

HARD'n'SOFT

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ №7 ИЮЛЬ 2001

РАЗРЕШЕНИЕ? ПО БАРАБАНУ

ТЕСТ. ЛАЗЕРНЫЕ ПРИНТЕРЫ
ДЛЯ ДОМА И ОФИСА

КАРТРИДЖИ. ЖИЗНЬ
ПОСЛЕ СМЕРТИ

МАТЕРИНСКИЕ
ПЛАТЫ ALL-IN-ONE

ПОПОЛНЯЕМ
СЛОВАРНЫЙ ЗАПАС

ИСКУССТВО
НА ЛАДОНИ



4603954 000025



NVIDIA сделала это!

Максим Шмелев

На рынке микросхем системной логики появился еще один игрок. В июне на проходившей в Тайбэе компьютерной выставке Computex'2001 компания NVIDIA официально представила свой первый чипсет. Примечательны не только сам факт выпуска ею набора микросхем системной логики — информация о таких планах компании мелькала в СМИ уже довольно долго, — но и сам чипсет как таковой. Несмотря на то что компания NVIDIA — новичок на рынке системных чипсетов, ее первый продукт для него обладает рядом весомых преимуществ в сравнении с аналогичными изделиями даже признанных авторитетов.

Набор микросхем, ранее известный как Crush 12, теперь получил официальное название — nForce. Видимо, NVIDIA решила лишний раз сыграть на добром имени GeForce, добытом в сражениях на рынке графических акселераторов. Судя по заявленным характеристикам, nForce станет вполне достойным представителем этого семейства. Чипсет поддерживает процессоры AMD Athlon и Duron для Socket A, частоты системной шины 100 и 133 МГц (физическая), память до 1,5 Гбайт PC2100 или PC1500 DDR SDRAM (впрочем, как и обычную SDRAM), имеет встроенное графическое ядро GeForce2 MX с RAMDAC 300 МГц, допускает возможность использования внешнего слота AGP 4X, оснащен DirectX 8.0-совместимым звуковым акселератором с аппаратной поддержкой кодирования Dolby Digital 5.1 и 6-канального звука, двухканальным контроллером IDE ATA-100, шестью портами USB, встроенным сетевым контроллером Ethernet 10/100 с поддержкой StreamThru, контроллером HomePNA 1.0/2.0 и встроенным модемом.

Чипсет nForce состоит из двух микросхем, названных NVIDIA процессорами: nForce Integrated Graphics Processor (IGP) и nForce Media and Communications Processor (MCP). В соответствии с классической схемой

эти два чипа можно условно именовать Северным (IGP) и Южным мостами (MCP). Между собой они соединяются посредством высокопроизводительной шины HyperTransport с пропускной способностью 800 Мбайт/с. Кстати, NVIDIA одной из первых поддержала инициативу компании AMD и использовала в своих продуктах шину AMD HyperTransport, ранее известную как Lightning Data Transport (LDT).

Северный мост — nForce Integrated Graphics Processor — является связующим звеном между центральным процессором, памятью и AGP. IGP содержит контроллер памяти TwinBank, блок оптимизации динамического адаптивного упреждающего доступа к оперативной памяти — Dynamic Adaptive Speculative Pre-Processor (DASP) и интегрированное видеоядро GeForce2 MX. Последнее использует для своих нужд часть оперативной памяти, реализуя режим SMA (Shared Memory Architecture), и взаимодействует с памятью на скорости, сопоставимой с AGP 8X.

Само ядро GeForce2 в отдельном представлении не нуждается, чипсет использует полнофункциональную реализацию GeForce2 MX с RAMDAC 300 МГц, причем недостатки SMA-архитектуры нивелируются применением архитектуры TwinBank и блока DASP. Эти компоненты IGP как раз и представляют наибольший интерес. В чипсете nForce впервые использован 128-разрядный двухканальный контроллер DDR памяти — TwinBank Memory Architecture. Данный контроллер, по сути, представляет собой два независимых 64-разрядных контроллера, способных обеспечить пропускную способность порядка 4,2 Гбайт/с, которая достигается при использовании двух и более модулей памяти PC2100 DDR (при наличии только одного модуля PC2100 DDR SDRAM пропускная способность составляет 2,1 Гбайт/с). Такое значительное увеличение пропускной способности позволяет не только макси-

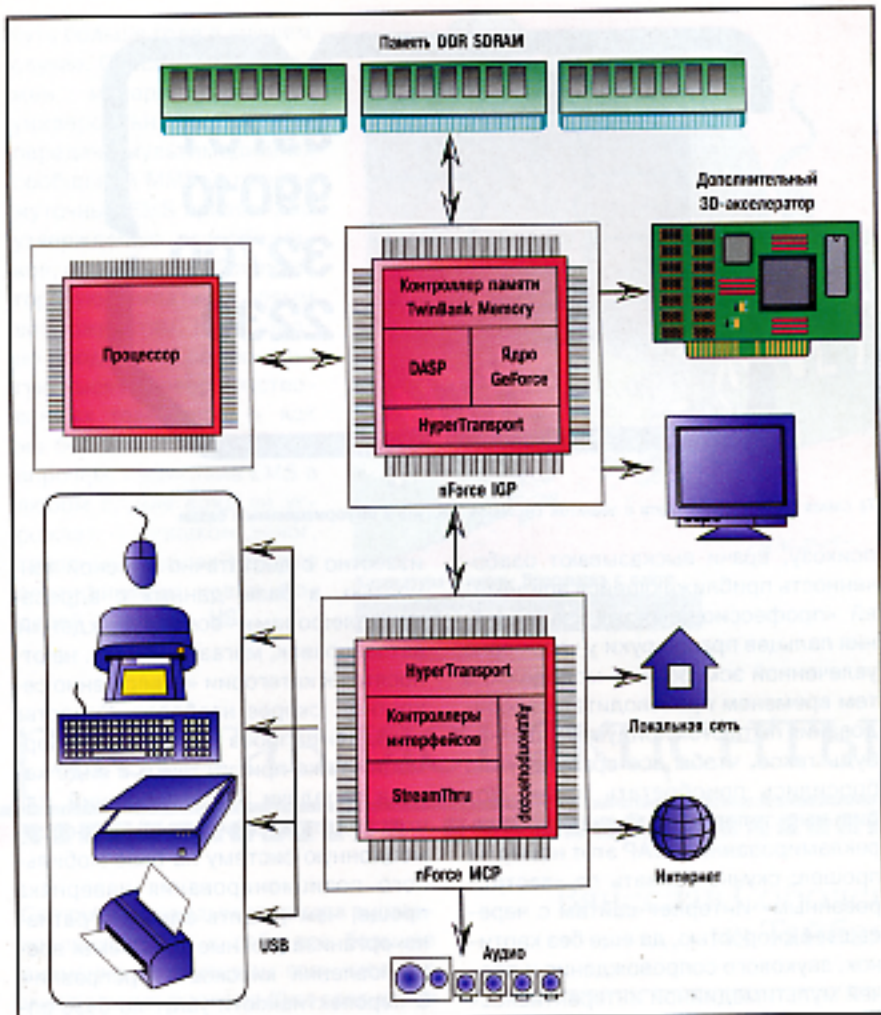
мально эффективно использовать всю мощь современных процессоров, но и получить высокую производительность интегрированного графического ядра. В nForce Integrated Graphics Processor применена новая интеллектуальная схема кэширования, реализованная в блоке DASP, который является промежуточным звеном между центральным процессором и памятью. Благодаря новым алгоритмам предсказаний запросов центрального процессора чипсет выполняет предварительную выборку данных из памяти и помещает их в собственный, промежуточный кэш. Затем, если предсказание оказывается верным, данные передаются процессору уже из кэша, благодаря чему заметно снижаются задержки при обращении к памяти. Сама NVIDIA заявляет о сокращении времени задержек подсистемы памяти при использовании DASP на 40–60%. Что ж, решения, использованные в Integrated Graphics Processor, заслуживают всяческих похвал.

Южный мост чипсета — nForce Media and Communications Processor — также обладает очень привлекательными характеристиками. Как видно из схемы, в MCP реализованы коммуникационные возможности чипсета, а также звуковая подсистема. Так, NVIDIA применила уникальную технологию StreamThru, обеспечивающую непрерывность потока данных при работе интегрированного сетевого контроллера. Данная технология обеспечивает на 15% лучшую по сравнению с традиционными решениями производительность при работе в сетях. Однако ключевой особенностью Южного моста nForce является блок обработки аудио — Audio Processing Unit (APU). Данный звуковой процессор (по аналогии с графическими его можно назвать аудиоакселератором) поддерживает DirectX 8.0 и со-

ответственно обеспечивает широкие возможности по обработке звука. Так, он обеспечивает поддержку до 256 аудиопотоков и до 64 потоков DirectSound3D одновременно, технологии 3D-позиционирования Salsauga, аппаратного кодирования звука в Dolby Digital 5.1 в режиме реального времени, интерфейса S/PDIF и 6-канального звука.

Итак, и в аудиоподсистеме компания NVIDIA смогла предложить нечто радикально новое. Характеристики блока APU смотрятся очень достойно даже на фоне SB Live!, а некоторые его возможности и вовсе уникальны. В частности, заботами NVIDIA формат Dolby Digital 5.1 может стать стандартом де-факто для многоканального представления звука на PC.

В целом же, учитывая совокупность используемых технологий, система на базе nForce способна в корне изменить представление о производительности интегрированных чипсетов (см. статью «Интегрированные чипсеты: на борту и за бортом», с. 38—49 в настоящем выпуске журнала). Чипсет будет выпускаться в четырех модификациях: с 64- или 128-разрядной шиной памяти — модификации nForce 220 и 420 соответственно, а также с аппаратным кодером Dolby Digital 5.1 (в этом случае к названию чипсета добавляется индекс D) и без него. По слухам, сами по себе чипы будут идентичны, а все различия будут касаться лишь определенных внутренних настроек. Так ли это будет или нет, станет известно после выхода готовых плат на базе nForce. Кстати, выход версии чипсета для платфор-



мы Intel, похоже, сдерживается лишь отсутствием у NVIDIA соответствующей лицензии. Главными партнерами NVIDIA по производству материнских плат на базе nForce на сегодня объявлены компании ASUS-Tek, Abit, MSI, Gigabyte и MITAC. Правда, самих плат на базе nForce

следует ожидать не раньше осени, причем, по предварительным данным, их средняя цена составит 160—200 дол., что, учитывая характеристики чипсета, вполне приемлемо. Впрочем, к моменту выхода на рынок готовых плат она может измениться. **HS**

SMS — коллекция шкур недобитых медведей?

Большинству пользователей компьютеров и устройств мобильной связи не нужно рассказывать про SMS: двусторонний обмен мобильными «записками» приобрел бешеную

популярность во всем мире, а количество отправляемых и принимаемых в месяц SMS-сообщений давно перевалило за несколько миллиардов. Сотни специалистов озабочены поис-

Сергей Потресов

ком исчерпывающих и правдоподобных объяснений этому массовому

низовали специальную экспозицию, посвященную устройствам с интерфейсом IEEE 1394. Но ярче других иностранных (т.е. не тайваньских) компаний проявили себя все же не Intel и Microsoft, а NVIDIA и AMD. Первая анонсировала архитектуру чипсетов nForce (см. заметку «NVIDIA сделала это!», в результате чего представителям той же VIA Technologies пришлось отвечать на вопрос о том, считают ли они NVIDIA потенциально опасным конкурентом. Вторая представила процессоры Athlon MP — как вы помните, еще совсем недавно они именовались «Palomino для 1- и 2-процессорных рабочих станций и серверов». Конечно же, внимание специалистов привлекла к себе цена этих чипов — 215 и 265 дол. на момент объявления при поставках партиями в 1000 шт. для моделей с тактовыми частотами 1 и 1,2 ГГц соответственно...

К продуктам и технологиям, представленным на Computex, у нас еще будет повод вернуться. В целом же, несмотря на то, что не все авансы, выдававшиеся «зеркалу тайваньского компьютерного чуда» (как называют Computex склонные к ярким эпитетам журналисты) в этом году, оправдались и значительного прогресса Computex по сравнению с выставкой годичной давности замечено не было, нельзя не отметить главное. Исконская выставка в Тайбэе прочно заняла свое место в ряду самых интересных событий в компьютерном мире. В сегодняшних непростых условиях организаторам удалось сохранить ее престиж и значимость. Вероятно, это и есть ее главный итог.

Более подробный рассказ о Computex'2001 читайте в следующем номере нашего журнала. HS

Каков Office, таков и eXPerience

В конце мая в Нью-Йорке состоялась презентация пакета Office XP. Нельзя сказать, что это событие вызвало большой ажиотаж (в свое время для подобной акции с Windows 2000 несколько известных американских сборщиков компьютеров даже фрахтовали самолеты, чтобы быстрее распространить свежеиспеченные копии), тем не менее в США в презентациях, проходивших в нескольких городах, участвовали 130 тыс. человек (сравним с 45 тыс. во время представления общественности системы Windows 95). Остались позади два года работы с несколькими альфа/бета версиями и «кандидатами на выпуск» (RC), протестированными тысячами добровольных помощников компании. Теперь можно сопоставить новые возможности офисного пакета с тем, что потребует компания Microsoft от его пользователей.

Наш журнал уже писал о новшествах, реализованных в Office XP, в частности о коде активации, привязывающем купленный пакет к определенному компьютеру (см. Hard'n'Soft № 3, 2001, «Microsoft: здравствуй и прощай», с. 14—16). Рассмотрим подробнее наиболее существенные, как это представляется Microsoft, изменения, свойственные всем приложениям пакета, а затем характерные особенности отдельных компонентов.

Пользовательский интерфейс и упрощение работы

Исследования Microsoft показали, что большая часть пользователей почти не использует многие функции «старого» Office просто потому, что до них слишком сложно добраться и еще сложнее изучить. При создании Office XP было приложено немало усилий для устранения этого недостатка. Применявшиеся ранее методы упрощения работы (например, Помощники и справочная система HTML с гипертекстовыми ссылками) оказались неэффективными, поэтому было принято радикальное решение — поместить окно поиска по справке прямо в строку меню, рядом с кнопками сворачивания и закрытия окна. Поможет ли это пользователям? Трудно сказать. Скорее всего, дело все-таки не только в способе доступа к справочной системе, но и в ее содержании. Краткость и лаконичность предыдущих справок («Щелкни кнопку А, откроется диалоговое окно В») в течение многих лет обеспечивали устойчивый спрос на учебники по Office, с другой стороны, сами пользователи как-то не приучены искать ответы на вопросы в справочной системе.

Михаил Кузьмин

Вперед в Web!

Учитывая заявленное Microsoft светлое будущее под названием .NET, вполне очевидно, что нас ожидает еще большая интеграция (куда уж больше, если вспомнить рекламу Office 2000) с Интернетом и Web-службами (естественно, контролируемые Microsoft — Hotmail и MSN Messenger). Однако появились и несколько ранее неизвестных терминов. Так, служба SharePoint Portal Server должна помочь пользователям искать информацию, обмениваться ею и публиковать в Интернете или интрасети. Кстати, сервер SharePoint Portal Server продается еще с весны и уже доступен в России.

Для поддержки пользователей Office XP запущено несколько специализированных Интернет-служб, доступ к которым осуществляется прямо из приложений пакета. Службы самой Microsoft бесплатны и требуют лишь однократной регистрации, но предполагается появление платных служб сторонних компаний. Кроме ставшего уже банальным сервиса для хранения личных файлов в Интернете, пользователям открывается доступ к библиотеке изображений Design Gallery, на-

ны совсем другие команды, чем для (форматирования). Task Pane дублирует команды обычных меню и панелей, но, по идее Microsoft, должна упростить и ускорить доступ к необходимым в данный момент операциям. По замыслу, Office должен самостоятельно предвидеть, что потребуется пользователю дальше, поэтому в идеале можно будет убрать с экрана остальные панели меню и команд. Наверное, такой подход будет полезен начинающим пользователям. Содержимое Task Pane индивидуально для каждого из приложений Office и сохраняется после выхода из приложения, поэтому опытные пользователи смогут формировать свой собственный список часто используемых команд.

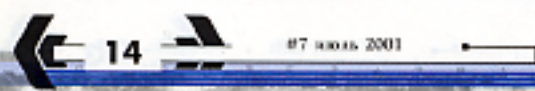
Другие интересные возможности

Кроме того, использование Smart Tags позволяет превратить Office в удобную платформу для разработки специализированных приложений, поскольку теги поддерживают загрузку программ сторонних компаний, что раньше можно было делать только через макросы. В документе появляется небольшая кнопка, щелчок которой позволяет перейти по ссылке на Web-страницу, обратиться к другому документу Office или, что гораздо важнее, запустить специально подготовленную программу. Центр распространения интеллектуальных тегов сторонних компаний уже существует (office.microsoft.com/Services), он предостав-

Task Pane — это специальное окно с контекстно-зависимыми командами. Оно выводится в виде панели в правой части окна любого приложения. Такие панели уже давно есть во многих программных пакетах, а теперь и Microsoft не стала нарушать написанные правила оформления. Перечень команд меняется в зависимости от выполняемой операции (например, для ввода текста нуж-

У средств речевого ввода/вывода Microsoft длинная история и нелегкая судьба. Их реализация откладывается со времен Windows 98. В Windows 2000 среди утилит для людей с ограниченными физическими возможностями появилось средство проговаривания текста, но оно так и осталось незамеченным широкой общественностью, поскольку не устанавливается по умолчанию. Скорее всего, та же участь ожидает средство речевого ввода в Office XP. Сразу отметим, что реализован только ввод команд, но не диктовка текста. Те, кому это интересно, могут попробовать пообщаться с приложениями Office XP через микрофон. В Word 2002 достаточно вызвать команду Tools > Speech и еще раз вставить в устройство чтения CD-ROM дистрибутив Office XP. Для других приложений Office придется воспользоваться значком «Установка и удаление программ» в «Панели управления».

Несмотря на постоянные заявления о борьбе с воровством интеллектуальной собственности, в Word, Excel и PowerPoint можно удалить из документа все сведения о его создателе. Достаточно перейти на вкладку Security (Tools > Options) и установить флажок Removing personal information from this file on save. Как говорится, конфиденциальность гарантирована.



Новая утилита Office Document Imaging поддерживает работу с бумажными документами, которых все еще остается огромное количество в компаниях и у индивидуальных пользователей. После сканирования и необязательного распознавания графическое изображение или текст можно вставить в любой документ Office. Конечная цель — продублировать все бумажные документы в электронном виде для создания индексированной библиотеки. Посмотрим, чем закончится эта очередная попытка продвижения идеи безбумажного делопроизводства.

Тем, кому приходится работать с Office на разных (и во многих случаях совместно используемых) компьютерах, понравится возможность сохранения всех личных параметров настройки в локальной сети или на защищенном Web-сервере в Интернете. При этом можно сохранять значения всех конфигурационных параметров, включая состав меню, панелей и любые изменения в шаблонах. Выполнить эту операцию поможет независимый от приложения Office мастер Save My Settings Wizard, который запускается из группы программ Microsoft Office Tools. Для сохранения в Интернете потребуется получить паспорт Microsoft Passport (проще говоря, учетную запись и пароль).

Улучшена защита документов на случай краха компьютера. Microsoft утверждает, что пользователь никогда не потеряет документ вне зависимости от типа и времени возникновения неполадки в компьютере. Это достигнуто путем дальнейшего совершенствования эффективного, но малоизвестного режима «Восстановления текста из любого файла», реализованного еще в Office 2000. Кроме того, все документы Office можно защитить цифровой подписью. Предыдущее шифрование паролем было практически бесполезным. Насколько удачнее окажется реализация цифровой подписи, покажет время.

Состав пакета

Пакет Office XP будет поставляться в нескольких версиях: Standard (Word, Excel, Outlook, и PowerPoint), Professional (Standard + Access), Professional Special Edition (только обновление, Professional + FrontPage, SharePoint Team Services, Publisher и IntelliMouse Explorer) и Office XP Developer (Profes-



sional Special Edition, но вместо Publisher и IntelliMouse Explorer включены утилиты и документация для разработчиков — Developer Tools).

Вместе с Office XP выпущены «сопутствующие товары», которые формально не входят в состав пакета: Microsoft Visio 2002 для построения схем и диаграмм, Microsoft MapPoint 2002 для создания графиков и карт, а также пакеты предпечатной подготовки Microsoft Publisher 2002 и HTML-редактор Microsoft FrontPage 2002, которые, однако, поставляются не со всеми версиями. Заметим, что большую часть приложений Office XP можно приобрести по отдельности, не покупая весь пакет Office XP.

Чтобы стимулировать быстрый переход на Office XP, компания Microsoft ограничила сроки предоставления скидок корпоративным клиентам 1 октября 2001 г. После этого Office XP придется покупать по полной стоимости. Столь жесткие ограничения связаны с предполагаемым падением спроса на офисные пакеты. Ранее продажа Office давала почти половину общего дохода компании, но в будущем году корпорация может рассчитывать только на 37%, поэтому ее желание в самом начале запустить как можно больше клиентов вполне естественно.

Word 2002

В Word 2002 можно отключить режим Single Document Interface, появившийся в Word 2000 и открывающий новое окно

для каждого нового документа. Теперь пользователь может сам выбрать наиболее удобный для себя режим.

Другая давно ожидаемая возможность — одновременное выделение в документе нескольких фрагментов. В графических редакторах это давно стало нормой, но пересмачная реализация через множественный выбор в специальном буфере обмена (Office 2000) была не особенно удачной, поэтому в Word 2002 сделано так, как это должно было быть сделано уже давно: клавиша Ctrl позволяет выделить несколько блоков текста и применить к ним определенную операцию. Кроме того, разрешено выделение всех фрагментов на основе параметров форматирования. Достаточно указать нужный стиль и выполнить на панели Task Pane команду Select All Instance(s). Но и это еще не все, множественное выделение теперь поддерживается в команде поиска Find. Флажок Highlight all items found in позволит выделить в документе все вхождения заданного для поиска фрагмента.

Расплывшиеся настройки к Word для перевода на другие языки подвигли Microsoft на создание своего собственного «переводчика». Выберите Tools > Language > Translate — появится панель Translate Task Pane. Далее нужно указать словарь, выделить текст и щелкнуть Go. С английской версией Office XP поставляются французский и испанский словари. Чтобы посмотреть, как будет реализован перевод на русский, придется подождать локализованной версии, од-

нако нужно отметить, что в английской версии обеспечивается только пословный перевод — связанного предложения вы не получите.

Excel 2002

Прежде всего отметим, что так и не решена старая проблема с несопадением длины числа и ширины ячейки. Как и прежде, вместо длинных чисел на экране отображаются только символы «#». Способов решения этой проблемы давно уже придумано более чем достаточно (например, в различных программных средствах для построения отчетов по базам данных), но Microsoft так и не захотела выбрать один из множества вариантов.

Сохраненная в формате HTML таблица теперь сохраняет связь со своим исходным файлом, если во время публикации установлен флажок *AutoRepublish every time this worksheet is saved*. Появилось цветовое кодирование язычков вкладок рабочих книг. В предыдущих версиях, если названия не помещались на язычок, приходилось долго искать нужную книгу путем перебора. Окно *Watch Window* поможет отслеживать значения в нескольких ячейках во время редактирования таблицы, при этом уже не нужно прокручивать ее на экране, чтобы увидеть результат изменения значения в одной из ячеек. Текстовые ячейки, содержащие числа, помечаются небольшим зеленым треугольником в верхнем правом углу. Будем надеяться, что благодаря этому нововведению сократится число ошибок от случайного применения формул к таким ячейкам. Кроме того, команда *Convert To Number* позволит преобразовать их в числовой формат для выполнения вычислений, а специальное средство *Formula Evaluator* поможет найти ошибки в формулах.

Access 2002

В этом приложении введен новый формат файлов, хотя по умолчанию документы сохраняются в формате *Access 2000*. Разумеется, предусмотрены средства для преобразования в обе стороны. Наконец-то, в *Access 2002* появились команды «Отменить/Вернуть» (*Undo/Redo*), хотя они поддерживаются не во всех типах таблиц и баз данных. Каких-то других заметных усовершенствований пока обнаружить не удалось.

PowerPoint 2002

Анимация слайдов была и в предыдущих версиях, но теперь управление ею осуществляется через панель *Task Pane* — выберите в меню *View > Task Pane*, а затем укажите режим *Slide Design* — *Animation Schemes*. Откроется доступ к 33 готовым схемам анимации, которые можно применить ко всем или отдельным слайдам презентации. Режим предварительного просмотра (пункт *Print Preview* в меню *File*) позволяет заранее оценить, как преобразуется цветное изображение в оттенки серого во время печати на лазерном принтере. Нажав кнопку панели *Compress Pictures*, можно сжать все рисунки в презентации путем преобразования в формат *JPEG*, что существенно уменьшает объем результирующего документа. Кроме того, обеспечено удаление областей рисунка, которые были вырезаны во время создания слайдов. Команда *Diagram* из меню *Insert* позволяет вставить в слайд организационную диаграмму или график. Упрощено упорядочивание слайдов — в режиме отображения миниатюр слайдов поддерживается возможность перетаскивания мышью.

Outlook 2002

Стремительное распространение почтовых вирусов требует хоть каких-то улучшений системы защиты, однако мы не получили ничего, кроме полного и тупого блокирования файлов по заданным расширениям. Пользователь может установить различные уровни защиты, причем каждый из уровней характеризуется собственным набором блокируемых файлов (*EXE, BAT, HLP* и т.д.). После этого Outlook будет выводить уведомление при получении таких файлов и полностью запрещать их открытие или сохранение на диске, даже если файл получен из надежного источника (проверить надежность позволяет страница свойств файла). Настройка самого списка выполняется только путем редактирования реестра или с помощью надстройки сторонней компании. Вряд ли этот способ настройки системы защиты можно назвать самым элегантным. Открытие же вложений (если они, конечно, не блокированы) из окна предварительного просмотра уже было реализовано в Outlook Express 5, поэтому не является новинкой.

Новый Outlook стал распознавать гипертекстовые ссылки не только в теле сообщения, но и в поле *Subject*. Не совсем понятно, кому это надо, но по URL теперь можно щелкать прямо в строке *Subject*, чтобы открыть страницу в установленном по умолчанию браузере. Интересно, что и сам Outlook 2002 теперь стал не только почтовым агентом, но и браузером. Новая панель *Address Bar* со знакомыми кнопками навигации позволяет отобразить Web-страницу в окне предварительного просмотра почтовых сообщений.

Корпоративным пользователям понравится возможность установки режимов «Свободен/Занят» прямо из Outlook 2002. Для этого служит кнопка *Calendar Options* вкладки *Preferences*. Та же возможность предоставлена и индивидуальным пользователям, но поддерживается она не через сервер Exchange, а через специальную службу в Интернете, для обращения к которой необходимо получить уже упоминавшийся паспорт *Microsoft Passport*. Интенсивный обмен по электронной почте, как правило, приводит к быстрому заполнению папки «Входящие» (*Inbox*). Чтобы помочь пользователю разобраться с поступившими сообщениями и отделить зерна от плевел, в меню *Tools* появилась команда *Mailbox Cleanup*. В ее диалоговом окне выводится информация о занятом пространстве дискового пространства и обеспечивается поиск по таким критериям, как длительность хранения или размер сообщений. Другими словами, будет достаточно пары щелчков мышью, чтобы удалить все сообщения, пролежавшие в ящике больше положенного срока, либо сообщения, занимающие слишком много места.

Установка

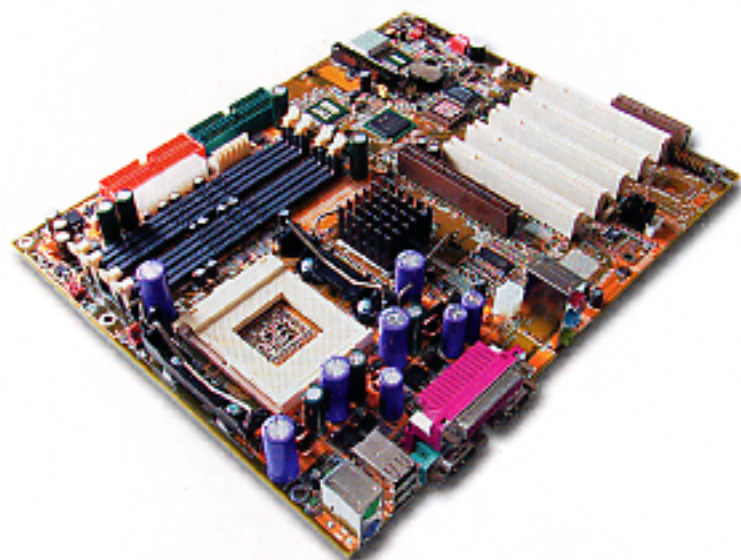
Как известно, для установки пакета придется пройти проверку в Microsoft, однако существует 30-дневная пробная версия Office XP, которую можно купить за 10 дол. Требования к оперативной памяти — от 24 Мбайт для Windows 98 до 64 Мбайт для Windows 2000 плюс 8 Мбайт для каждого открытого приложения Office XP. К пространству на диске требования не столь жесткие, поскольку перед установкой Office XP удаляет все старые версии Office. HS



Разборчивая невеста

Материнская плата ABIT TH7-RAID

- ➔ Название: **ABIT TH7-RAID**
- ➔ Производитель: **ABIT Computer**
- ➔ Web-сайт: **www.abit.com.tw**
- ➔ Средняя розничная цена:
230 дол. *



Материнские платы для процессора Pentium 4 не заставили себя долго ждать. Несмотря на то что они построены на одном и том же чипсете, причем не лишенном недостатков, практически все производители поспешили заявить о своих правах на долю пирога. Не осталась в стороне и корпорация ABIT Computer, широко известная в нашей стране как один из крупнейших изготовителей материнских плат, выпустив системную плату ABIT TH7-RAID. Это первая и пока единственная ее плата, предназначенная для процессоров Pentium 4. Чипсет Intel 850, на котором она построена, обладая в глазах пользователей существенным недостатком — поддерживается только память типа RDRAM, имеет очень хорошие по современным меркам возможности. Частота FSB составляет 400 МГц, точнее, физическая частота равна 100 МГц, но данные передаются четыре раза за один цикл. ABIT TH7-RAID позволяет использовать видеоплаты с интерфейсом AGP, поддерживается режим 4X, но допускает установку только карт с напряжением питания 1,5 В. Как следует из названия, ABIT TH7-RAID оснащена RAID-контроллером, основой которого является микросхема High Point HPT370. Оба канала RAID, как и «собственные» каналы IDE-контроллера чипсета, поддерживают интерфейс Ultra ATA/100.

Большой вопрос для платформы Pentium 4 — оперативная память. В силу особенностей чипсета (точнее, идеологии Intel) поддерживается только память Direct Rambus, а именно PC600 и

PC800 RDRAM. Конечно, такая жесткая привязка к типу памяти с довольно спорными преимуществами и высокой ценой многим не по душе, зато не возникает проблем с совместимостью, да и высокая производительность RDRAM соответствует процессору. Плата ABIT TH7-RAID позволяет установить до 2 Гбайт оперативной памяти, причем при использовании только одного модуля в паре с ним необходимо устанавливать специальную заглушку.

Разрабатывая первую плату для Pentium 4, инженеры ABIT ориентировались на ее применение в высокопроизводительных компьютерах. Надо признать, ABIT TH7-RAID вполне соответствует ожиданиям. Наряду с оперативной памятью большого объема в системе может быть установлено до восьми жестких дисков, четыре из которых могут быть объединены в RAID-массив. Вместе с быстрым процессором и системной шиной, работающей на высокой частоте, производительная дисковая подсистема обеспечивает очень высокую скорость передачи и обработки данных.

Что касается производительности плат, то ABIT, как обычно, не оплошала. Как это чаще всего бывает с платами на чипсетах Intel, продукты ведущих тайваньских брендов немного быстрее

аналогов от Intel и своих менее именитых земляков. Кроме высокой производительности и оптимальной функциональности плата TH7-RAID привлекательна своим удобством для сборки и диагностирования системы. Во время загрузки на специальном цифровом табло, которое размещено непосредственно на плате, отображаются коды текущего состояния. В случае зависания можно легко выяснить его причину, достаточно лишь посмотреть в таблице, входящей в комплект документации, что означает последний отображенный на табло код. Помимо этой приятной особенности плата примечательна не совсем стандартным расположением разъемов — три разъема USB на задней панели вместо привычных двух, а разъемы, относящиеся к встроенной аудиосистеме (на базе стандартного AC'97), расположены не вдоль плоскости платы, как это обычно бывает, а перпендикулярно. Так что корпус для установки этой платы нужен специальный, с возможностью замены панели разъемов. Тем более что ABIT TH7-RAID во время испытаний заработала только при подключении всех трех разъемов питания — заставить ее функционировать с обычным блоком питания ATX невозможно. HS

* По данным информационного агентства «Нобель» (июль 2001 г.).





Этот провод в огне

- ➔ Название: **Adaptec FireConnect 4300**
- ➔ Производитель: **Adaptec**
- ➔ Web-сайт: **www.adaptec.com**
- ➔ Средняя розничная цена: **85 дол.¹**

Все уже привыкли к тому, что современные интерфейсы и стандарты для скоростной передачи данных плодятся едва ли не быстрее, чем кролики. Такая ситуация вызывает у многих пользователей растерянность, ведь угадать, какому стандарту суждена долгая и счастливая жизнь, а какому — бесславное забвение, очень сложно.

В последнее время наблюдается прямо-таки бум беспроводных протоколов. Использующие их устройства анонсируются с огромной частотой, кажется, что провода вот-вот вообще исчезнут из обихода. Между тем за кадром остаются такие неприятные особенности беспроводных протоколов, как взаимная несовместимость устройств разных производителей и, главное, низкая скорость обмена данными. Это особенно настораживает с учетом того, что цифровые фото- и видеокамеры становятся все более доступными массовому потребителю. Кажется, чего проще — цифровые форматы данных просто идеальны для ввода и обработки на современном компьютере. Однако проблема в том, что если даже производительность среднего компьютера уже позволяет справиться, например, с потоком видео в реальном времени, то ни один из стандартных портов, которыми компьютер изначально оснащается, совершенно не приспособлен для передачи данных на достаточно высоких скоростях. Специализированные платы для захвата видео «на лету», конечно, решают эту проблему, но стоят они дорого, да и

домашним пользователям ни к чему такое множество аппаратных возможностей, какое в них заложено.

В такой ситуации едва ли не единственным подходящим для домашнего использования вариантом можно считать интерфейс FireWire, также известный как i.Link и IEEE 1394. Совсем недавно на рынке появилась специальная плата Adaptec FireConnect 4300. Пока ассортимент адаптеров с этим интерфейсом, выпускаемых знаменитой фирмой, ею и ограничивается. Кроме того, в нашей стране ей трудно найти альтернативу. За сравнительно небольшую цену пользователь получает возможность подключать к своему компьютеру до трех устройств с интерфейсом FireWire. Пропускная способность порта — 400 Мбит/с, или 50 Мбайт/с. Этого вполне достаточно, например, для захвата «на лету» видеопотока с бытовой видеокамеры. Проведенные эксперименты с камерой Sony DCR-TRV230E показали, что при использовании этого сравнительно простого, с разрешением менее 1 мегапикселя, устройства поток данных не превышает 25 Мбайт/с. Таким образом, интер-

фейс FireWire пока имеет солидный запас прочности, это еще один аргумент в его пользу.

Несмотря на наличие трех независимых портов, подключение к плате Adaptec FireConnect 4300 нескольких устройств для одновременной работы с ними, скорее всего, неоправданно — может не хватить пропускной способности контроллера жестких дисков или шины PCI. Плата FireConnect 4300 поставляется в комплекте с соединительным кабелем, драйверами и программой MGI VideoWave 4 DV для работы с цифровым видео. Комплект практически самодостаточный, функциональность устройства раскрывается во всей красе, а качество получаемого цифрового фильма превосходит качество аналогового захвата изображения, выполненного на многих профессиональных платах для видеомонтажа. Хотя работа с цифровым видео — основное предназначение FireConnect 4300, оно отнюдь не единственное: при помощи интерфейса FireWire можно подключать сканеры, устройства хранения данных и другие периферийные устройства. **HS**



¹ По данным информационного агентства «Мобил» (июль 2001 г.).

Картридж, картридж, где ты был?

Алексей Васильев



Вспомним основы

Начиная разговор про картриджи, неплохо бы вспомнить принципы работы лазерного принтера. Сфокусированный луч лазера скользит по барабану из специального фоточувствительного материала. Попавшие под него участки поверхности барабана приобретают электрический заряд и притягивают к себе частицы тонера, которые переносятся на лист бумаги, прокатывающийся через барабан. Затем лист проходит через нагреватель, где тонер закрепляется на поверхности бумаги путем его запекания. Для нормальной работы нужно, чтобы лазер светил на чистый валик, поэтому частицы тонера, не перешедшие

на бумагу, постоянно счищаются с валика специальным лезвием.

В процессе работы лазерного принтера не только расходуется тонер, но и изнашивается барабан. В одних моделях принтеров в сменном картридже находятся только тонер и бункер для приема не прилипшего к бумаге красителя, а барабан меняется отдельно, в других — в сменном картридже располагается, кроме емкости с тонером и приемного бункера, еще и барабан, а также некоторые детали механизма, например, лезвие для удаления с барабана остатков краски.

По принципу работы к лазерным принтерам близки т.н. светодиодные

принтеры, поэтому их иногда относят к одному классу устройств. Электризация в них также происходит под действием света материала, из которого сделан барабан. Однако вместо лазерного луча здесь используется линейка светодиодов, расположенная в непосредственной близости от барабана. Поскольку малый зазор между этими узлами является принципиальной особенностью устройства, установить барабан в сменный картридж оказывается невозможно, поэтому во всех светодиодных принтерах валик заменяется отдельно, а в картридже находятся только емкость с тонером и бункер для отхода.



риджа или входящих в него деталей защищена патентом. В связи с этим альтернативные производители прибегают к следующей уловке: они собирают использованные картриджи, по возможности заменяют в них изношенные детали, не защищенные патентом, на аналогичные узлы собственного изготовления и продают их как восстановленные.

Зачем нужно перезаправлять картриджи?

Даже в простейшем варианте картриджа, где нет барабана, на пластмассовую оболочку приходится значительная доля цены, а ресурс ее использования не ограничен одним циклом. Так что перезаправка картриджа тонером позволяет сэкономить как минимум 20% по сравнению с покупкой нового картриджа. Однако реальная выгода может быть на порядок выше. Большая экономия получается, если вместо покупки нового «фирменного» картриджа происходит заправка израсходованного. Дело в том, что фирменные картриджи, поставляемые производителем принтера, стоят довольно дорого. Существует мнение, что, продавая принтеры по цене, близкой к себестоимости, их производители основную прибыль извлекают из поставки картриджей. Независимые же производители картриджей и тонера для них могут позволить себе устанавливать более адекватную цену на свою продукцию.

Что касается картриджей со встроенным барабаном, то значительная экономическая выгода от их восстановления очевидна, поскольку барабан является дорогостоящим узлом, который сохраняет свою работоспособность на протяжении нескольких циклов.

Другим способом снижения цен является выпуск альтернативным производителем картриджей, полностью совместимых с оригинальными. Однако этот путь оказывается закрытым, когда механическая конструкция самого карт-

Возможные проблемы

Тонер состоит из четырех основных компонентов: собственно краски, связующего вещества, которое обеспечивает сцепление краски с бумагой, носителя электрического заряда и разрыхлителя — вещества, не дающего частицам тонера самопроизвольно слипаться при комнатной температуре. Принтеры различаются температурой и конструкцией нагревателя, а также рядом других параметров, определяющих состав тонера. Принципиальным вопросом является не только химический состав тонера, но и форма его частиц. Вот почему для каждой модели принтера предусмотрен свой тонер.

Как правило, состав тонера, поставляемого производителем принтера, защищен патентом, поэтому в точности воспроизвести его альтернативные производители не имеют права. К тому же узнать точный рецепт изготовления фирменного тонера часто невозможно — эта информация строго охраняется как производственный секрет. Поэтому альтернативные производители получают рецепты своих тонеров в результате долгих химических экспериментов. Такой тонер по составу не идентичен фирменному, но вместе с тем должен иметь такие же физические и химические свойства. Кроме этого, небольшие альтернативные производители, выигрывающие

битву цен у крупных компаний, не обладают достаточными денежными средствами для реализации дорогостоящих технологических процессов. Поэтому в ряде случаев они исключают из состава картриджной компоненты, с которыми трудно работать в условиях маленькой фабрики, заменяя их аналогичными.

Однако небольшое несоответствие рецептур потенциально может стать причиной серьезных проблем. Например, порошок слабо прилипает к наэлектризованному участку барабана, и изображение вместо черного становится серым, а некоторые буквы вообще не пропечатываются. Ладно еще, если отпечатки будут низкого качества — это можно поправить, заменив картридж фирменным. Гораздо хуже, если тонер начнет портить узлы принтера, например барабан. Частицы тонера, обладающие абразивностью больше нормы, при попадании в механизм принтера способны вывести его из строя. Наибольшая угроза работоспособности принтера создается в тех случаях, когда барабан не является частью картриджа. Поэтому, если вы изначально планируете использовать в принтере тонер альтернативных производителей, выбирайте при покупке модель, где барабан установлен в картридже. Впрочем, такие модели тоже подвержены порче от некачественного тонера. Если температура запекания тонера ниже температуры «печки», то тонер будет просто плавиться без отвердевания, и его частицы налипнут на детали принтера.

Следует иметь в виду, что ряд фирм отказываются от гарантийного обслуживания принтеров, в которых использовался не оригинальный тонер. Обнаружить следы такого тонера в принтере, который привезли в





сервис-центр на ремонт, не представляет большого труда (как уже отмечалось, тонер альтернативного производителя не копирует фирменный точь-в-точь). Что обидно, гарантия прекращает действовать, даже если поломка не была связана непосредственно с использованием некачественного тонера.

Индивидуальная перезарядка картриджей

Все на первый взгляд просто: вы идете в магазин, покупаете там комплект для перезарядки и производите действия в соответствии с приложенной к нему инструкцией. Впрочем, в магазине вы можете увидеть несколько вариантов тонера, которые, согласно надписям на упаковке, пригодны для вашего принтера. Какому тонеру отдать предпочтение? Во-первых, чем крупнее производитель тонера, тем лучше — у крупной фирмы есть возможности максимально приблизить технологические процессы к уровню оригинала. Во-вторых, посмотрите список моделей принтеров, для которых производителем рекомендуется данная марка тонера. Если позиций в нем немного, значит, производитель более тщательно подгоняет параметры своего тонера под конкретные модели.

Неопытные пользователи часто допускают ошибку при перезарядке картриджа: засыпают туда новый тонер, но при этом не производят очистку бункера для отходов. В результате отработанный тонер со временем начинает вываливаться из картриджа и сыпаться на механизм принтера со всеми вытекающими отсюда последствиями.

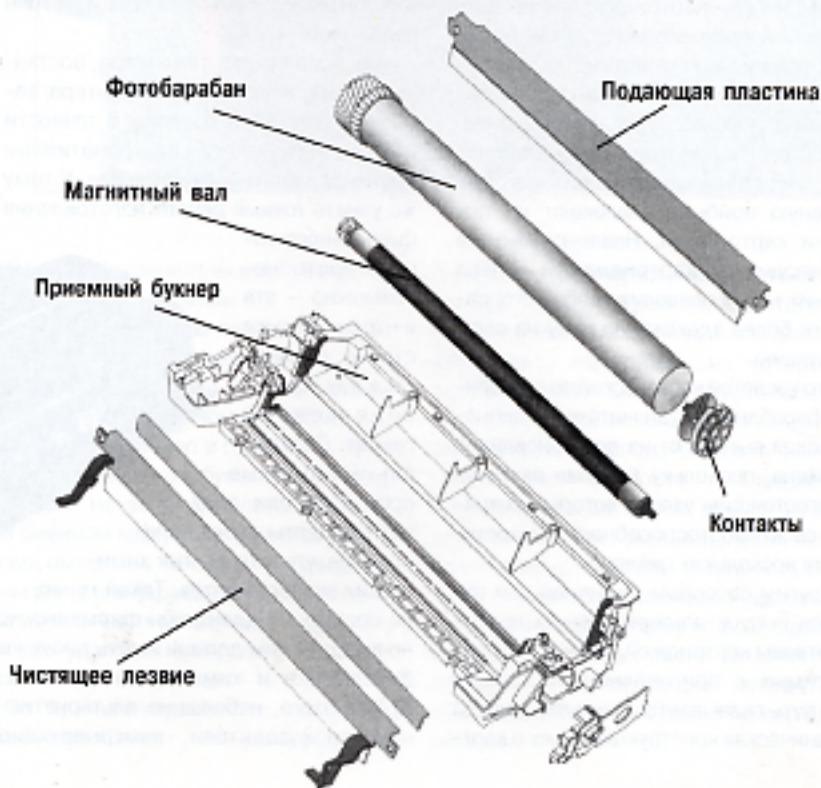
Еще один соблазн — засыпать тонер от лазерного принтера в картридж светодиодного, это прямо грабли какие-то, на которые наступает множество пользователей. Да, по своему принципу светодиодный и лазерный принтеры очень похожи. Да, приобрести тонер от альтернативных производителей для светодиодного принтера очень трудно, а подчас и невозможно. Вопрос о

возможности использования тонера от лазерного принтера постоянно обсуждается во всевозможных конференциях Интернета. Иногда появляются послешные сообщения «народных умельцев» вроде «засыпал порошок от лазерного принтера, и ничего, вот уже две страницы отпечатали», но в основном отзывы самые негативные, многие из них просто нельзя привести на страницах журнала. Дело в том, что если для лазерного принтера тонер получают простым механическим размолотом, то для светодиодного применяется метод полимеризации, когда частицы тонера представляют собой аккуратные шарики гораздо меньших размеров. В результате

при использовании с ним тонера для лазерного принтера, как минимум, получаются отпечатки ужасного качества, поскольку у светодиодного принтера барабан имеет иные электростатические характеристики. Есть вероятность и выхода из строя барабана, однако самые тяжелые последствия вызваны попаданием частиц тонера в зазор между барабаном и линейкой светодиодов.

Работая с тонером, имейте в виду, что его частицы, попадая в дыхательные пути, способны нанести вред вашему здоровью. Так что, перезаряжая картридж, подстелите под него бумагу — не газету, а именно лист белой бумаги, на котором будут видны все утечки тонера. Не рекомендуется убирать случайно рассыпавшийся тонер пылесосом, не имеющим специального фильтра тонкой очистки. Дело в том, что микроскопические частицы тонера благополучно проходят через фильтры пылесоса и просто висят в воздухе. Если нет пылесоса соответствующего типа, тонер лучше собрать влажной тряпкой. Тонер, попавший на одежду, следует смывать только холодной водой — при использовании горячей воды он будет впитываться в ткань.

В домашних условиях картридж можно перезаряжать до трех раз. При большем числе перезарядок будет ска-





Восстановление картриджа на производстве фирмы «Блэк»

зываются износ уплотняющих прокладок и лезвия, очищающего барабан. Такой изношенный картридж не только дает низкое качество печати, но еще и представляет опасность для принтера, поскольку тонер из него может сыпаться на механизм.

Тем, кто не хочет подвергать свой принтер и свое здоровье опасности в процессе экспериментов по перезаправке картриджа дома, рекомендуется обращаться в специальные фирмы, которые за определенную плату (в которую включена стоимость тонера) сделают все, что нужно. Для большинства моделей лазерных принтеров стоимость перезаправки картриджа лежит в пределах 7—12 дол. Число перезаправок каждого картриджа и при пользовании услугами мастерской также стоит ограничить тремя, если, конечно, не будут произведены работы по замене его изношенных узлов. Правда, ремонт картриджа вместе с перезаправкой будет стоить значительно дороже — для многих моделей сказывается выгоднее купить новый. Насколько выгодно заниматься перезаправкой и восстановлением картриджа, можно оценить из прилагаемой таблицы.

Круговорот картриджей в природе

Наряду с мелкими фирмами, оказывающими услуги по заправке картриджей, существуют довольно крупные компании, осуществляющие восстановление картриджей промышленным способом. Они собирают отработанные картриджи, отбраковывают те из них, которые не подлежат восстановлению, заменяют изношенные детали и заправляют тонером. У пользователя, таким образом, есть выбор — либо сдать свой

картридж фирме, восстанавливающей картриджи промышленным способом, и купить у нее восстановленный картридж, либо пойти и заправить свой картридж индивидуальным образом. Первый вариант привлекателен тем, что с завода по восстановлению картриджа выходит «как новый». Второй вариант более выгоден, однако есть уже упомянутое выше ограничение по числу перезаправок. Следует иметь в виду, что некоторые типы картриджей принимаются на завод по восстановлению только после первого цикла использования, поскольку при индивидуальной перезаправке они неизбежно подвергаются механическим повреждениям (сверление дырок, обламывание усиков фиксаторов и т.п.).

Прием картриджей для восстановления промышленным способом пока организован только в крупных городах. Но даже если просто покупать, а не обменивать с доплатой отработанный карт-

ридж, получается значительная выгода от приобретения восстановленных картриджей по сравнению с приобретением «фирменных». И все-таки не забывайте, что, даже если картридж красиво упакован и перезаправлен промышленным способом, в нем содержится тонер от альтернативного производителя со всеми вытекающими отсюда последствиями. Впрочем, для многих пользователей, особенно в нашей стране, более низкая цена значительно важнее, чем стопроцентная гарантия совместимости, и хорошо, что рынок расходных материалов для лазерных принтеров предоставляет им возможность выбора. HS

ВОРОНЕЖ
4-11 октября
неделя высоких технологий
4-6 октября
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
9-11 октября
коммуникации, охрана, спасение

КОМПЬЮТЕРЫ И ПЕРИФЕРИЯ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
INTERNET- ТЕХНОЛОГИИ
МУЛЬТИМЕДИА
ОРГТЕХНИКА



Экспозиция

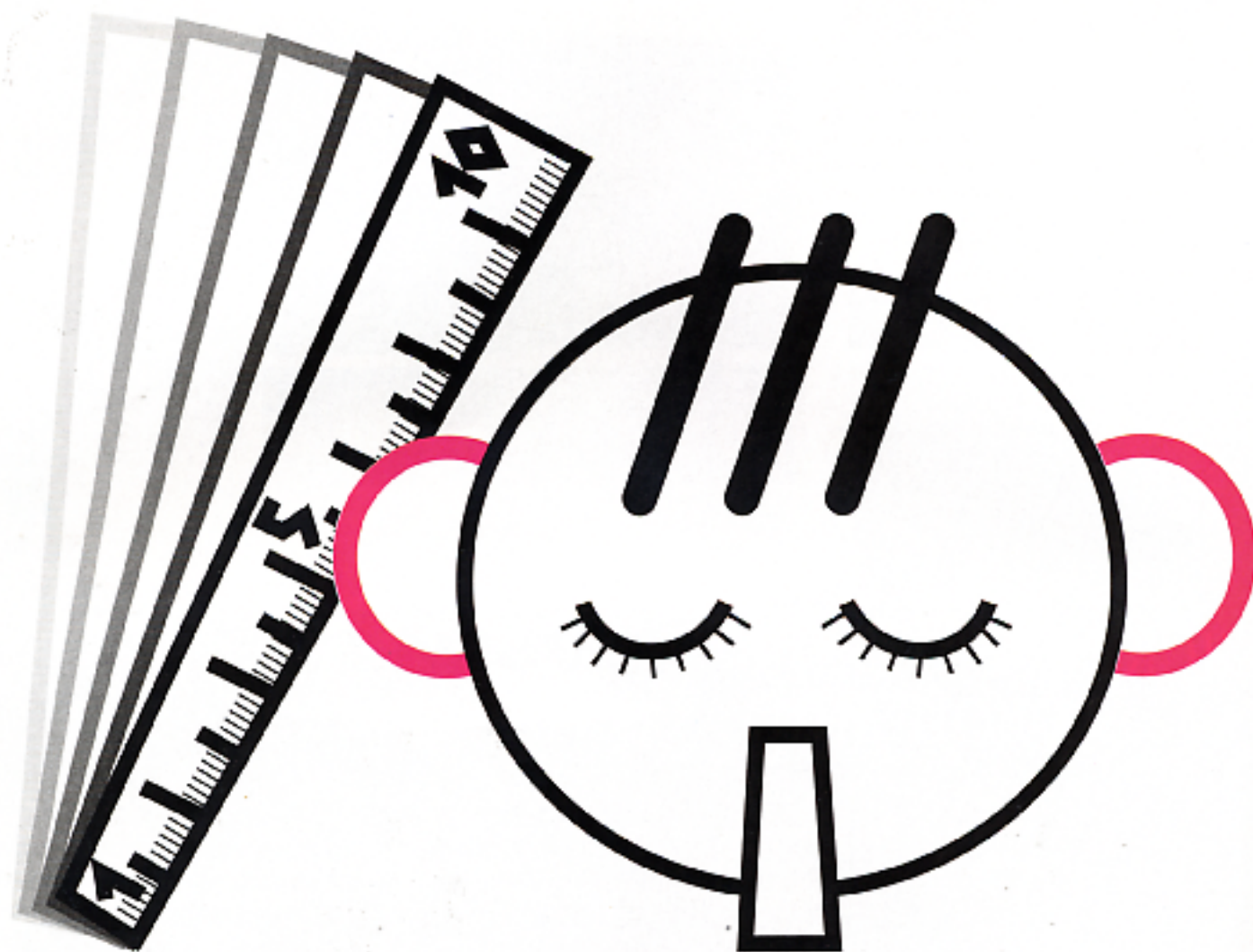
ВОРОНЕЖ-ЭКСПО

394018 г. Воронеж, ул. Плехановская, 9
гост. "БРНО", офис 218
тел./факс: (0732) 509-39 1.509-323
тел.: 509-322
E-mail: law@intercon.ru

информационные спонсоры **Groteck HARD-SOFT R&D MC**

Средние цены по Москве на оригинальные и восстановленные картриджи, а также на их ремонт и восстановление в индивидуальном порядке

Модель принтера	Стоимость оригинального картриджа, дол.	Стоимость картриджа, восстановленного промышленным способом, дол.	Стоимость восстановления картриджа в индивидуальном порядке, дол.	Стоимость перезаправки картриджа, дол.
Canon LBP-450	45	39	—	7
HP LaserJet 1100/1100A	55	40	21	9
HP LaserJet 5P/5MP/6P/6MP	66	42	21	7
Lexmark Optra E	45	33	—	10



Учим Microsoft Word аккуратности

Работа с документами требует аккуратности, особенно если вы активно участвуете в документообороте компании и пересылаете подготовленные вами тексты коллегам или начальству. Аккуратность применительно к документам, которые готовятся на компьютере, — это отсутствие опечаток и других мелких ошибок, вызывающих раздражение коллег и создающих впечатление об авторе документа как о невнимательном человеке. Примером такого рода ошибок является оглавление документа, не соответствующее его реальной структуре. Это происходит в том случае, если автоматически

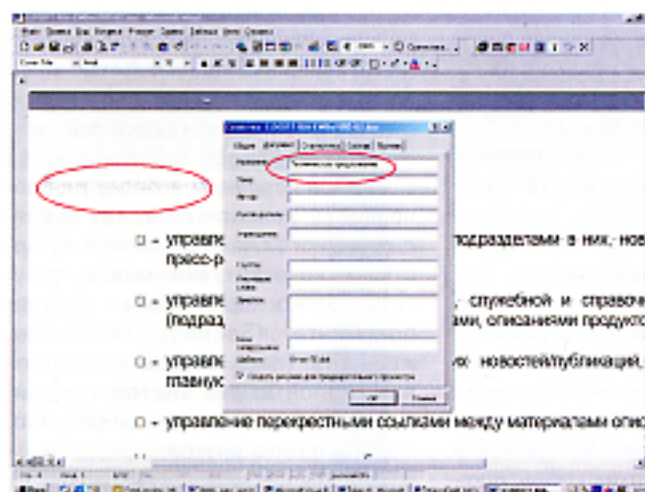
создаваемое оглавление было вставлено в документ с помощью меню «Вставка» → «Оглавление и указатели...», после этого документ отредактировали, а оглавление, которое надо в таких ситуациях обновлять вручную, обновить забыли.

Похожие проблемы могут возникнуть у забывчивых людей и с другими полями Microsoft Word. Поле в Word — это специальный код, который обеспечивает вставку в документ текста, рисунков, номеров страниц и т.д. Например, полю DATE соответствует текущая дата, а полю TIME — текущее время. Поля бывают двух типов — обновляющиеся авто-

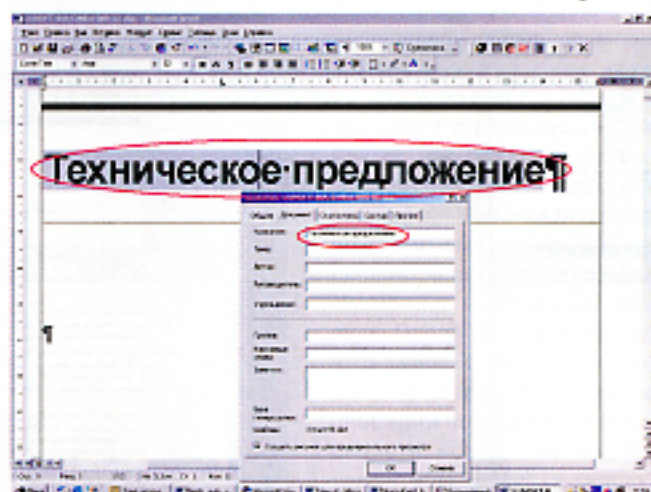
Вадим Богданов

матически (обычно при открытии документа) и ручную.

Поля часто используются в шаблонах документов. Например, в том месте документа, где должен быть напечатан его заголовок, вставляется поле, ссылающееся на свойство «Название» документа (меню «Файл» → «Свойства»). Это поле соответствующим образом форматируется: выбирается начертание и размер шрифта, расположение на странице и пр. При создании документа по этому шаблону автор открывает диалог редактирования свойств документа и вводит его



Заголовок документа берется из свойства документа «Название». После его редактирования поле, стоящее в заголовке, выделится и при нажатии клавиши F9 примет новое значение



Аналогично заголовку поля могут использоваться в колонтитулах

название. После этого поле в документе обновляется вручную (надо выделить поле и нажать F9), и в нем отображается заголовок документа. Поля могут использоваться в любых других частях документа, например в колонтитулах.

Полями в шаблонах документов часто пользуются в организациях со стандартизованным документооборотом. Естественно, при подготовке документов по таким шаблонам очень велика вероятность забыть обновить одно из многочисленных полей в тексте, колонтитуле или оглавлении. При этом актуальное состояние этих полей очень важно (например, если документ передается от вас клиенту компании и содержит неверное оглавление, то это вполне может грозить срывом подписания контракта).

Таким образом, если вы работаете с документами и хотите, чтобы к ним не было претензий, вам нужно постоянно помнить о проверке орфографии в них и обновлении разных полей (как минимум, оглавления). Учитывая, что на работе всегда полно других более важных дел, хочется постараться избавиться от этой рутины, благо есть компьютер. Попробуем обучить Word аккуратности в обращении с вашими документами. Правда, для этого придется немного попрограммировать.

Автоматически запускающийся макрос

Для того чтобы Word сам проверял орфографию в документе и об-

новлял все поля в нем, надо написать макрос — программу, которая будет осуществлять за вас нужные действия. Создать программу следует в редакторе макросов, который запускается нажатием ALT-F11. Но написать программу мало — нужно заставить Word запускать этот макрос автоматически, иначе наша цель — освободиться от рутинной работы — не будет достигнута.

Поскольку обновлять поля и проверять орфографию имеет смысл только тогда, когда документ приобрел свой окончательный вид, то макрос должен автоматически запускаться перед закрытием документа. Чтобы привязать макрос к этому событию, не нужно прикладывать никаких особых усилий — достаточно назвать его AutoClose:

```
Sub AutoClose()  
    'код макроса  
End Sub
```

Макрос, оформленный таким образом, будет автоматически запускаться в момент, когда вы попытаетесь закрыть документ. Следует иметь в виду, что в сам макрос инструкцию для закрытия документа (например, Word.Application.ActiveDocument.Close) вставлять не требуется, поскольку она вызовет циклическую ошибку (ее выполнение приводит к повторному вызову макроса AutoClose).

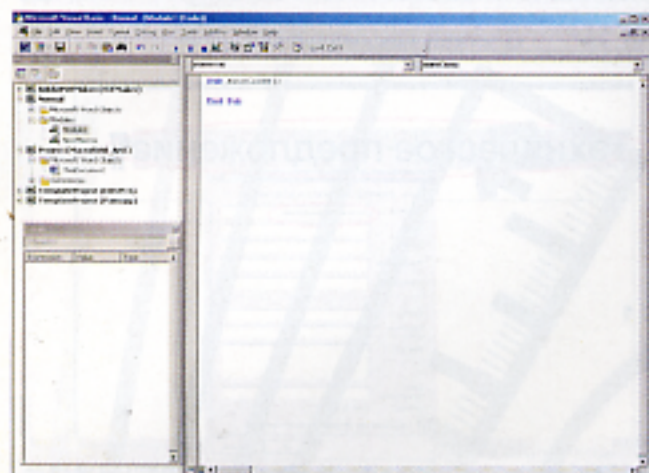
Есть и другие тонкости, которые нужно учитывать, программируя этот макрос. Во-первых, он обязательно должен сохранять внесенные

в документ изменения, иначе его работа не будет иметь смысла. Попытка сохранения будет неудачной и вызовет ошибку, если документ открыт только для чтения. Поэтому весь код нашего макроса надо заключить внутри условия, запрещающего запуск функций макроса в случае, если документ открыт только для чтения:

```
Sub AutoClose()  
    If Not Word.ActiveDocument.  
Read Only Then  
        'код макроса  
    End If  
End Sub
```

Во-вторых, часто бывают такие ситуации, когда требуется проверить орфографию документа, не обновляя поля. Поэтому каждую из двух функций (проверку орфографии и обновление полей в документе) стоит запускать только с согласия пользователя, т.е. просить его перед запуском каждой функции нажать OK или Cancel. В таком случае вы всегда сможете отменить запуск ненужной части программы и сэкономить время. Для этого к макросу внутри первого условия можно добавить следующие строки:

```
If MsgBox("Вы хотите обновить  
поля перед закрытием документа?",  
vbOKCancel, "Напоминание") = vbOK  
Then  
    'код макроса для обновления  
полей документа  
End If  
If MsgBox("Вы хотите проверить  
грамматику и орфографию перед за-
```

Начинаем создавать нашу программу в редакторе макросов, который вызывается нажатием клавиш ALT-F11

```
крытием документа?", vbOKCancel,
"Напоминание") = vbOK Then
'код макроса для проверки
грамматики и орфографии документа
End If
```

Чтобы при закрытии документа не задавался «лишний» вопрос, если была выполнена хотя бы одна из функций, в макрос можно включить инструкции сохранения документа. Их следует разместить не в конце макроса, а в каждом из функциональных блоков, например:

```
If MsgBox("Вы хотите обновить
поля перед закрытием документа?",
vbOKCancel, "Напоминание") = vbOK
Then
'код макроса для обновления
полей документа
Word.Application.ActiveDocu-
ment.Save 'сохраняем документ
End If
```

Учим макрос работать за нас

Теперь напишем сами функции, которые будут выполнять нужные нам действия. Проверка грамматики и орфографии осуществляется при вызове метода `Word.Application.ActiveDocument.CheckGrammar`. Блок проверки грамматики будет выглядеть следующим образом:

```
If MsgBox("Вы хотите проверить
грамматику и орфографию перед за-
крытием документа?", vbOKCancel,
"Напоминание") = vbOK Then
Word.Application.ActiveDocu-
ment.CheckGrammar
Word.Application.ActiveDocu-
```

```
ment.Save 'со-
храняем доку-
мент
End If
```

Обновить поля документа немного сложнее, чем проверить грамматику. Дело в том, что Word по-разному работает с полями на страницах и в колонтитулах. Убедиться в этом очень просто, достаточно нажать CTRL-A (выделение все-

го документа) и F9 (обновление полей в выделенном фрагменте). Word рассматривает колонтитулы отдельно от документа, а именно в колонтитулах публикуется различная служебная информация вроде кода документа, даты создания, организации и пр., которая обычно вставляется как раз с помощью полей. Таким образом, фрагмент макроса, который будет обновлять поля в документе, должен состоять из блоков для обновления полей внутри документа и внутри колонтитулов. Блок для обновления полей документа представляет собой простой цикл:

```
Dim fld As Word.Field
For Each fld In Word.Applica-
tion.ActiveDocument.Fields
fld.Update
Next
```

Одного этого блока недостаточно. Если в качестве поля выступает оглавление, метод `Update` обновляет его не полностью. Вы наверняка видели запрос, появляющийся при выделении оглавления мышью и нажатии F9: «обновить только номера страниц или все оглавление целиком?». При выборе первого варианта структура оглавления не меняется (даже если добавились новые разделы, они не отразятся в оглавлении), а обновляются лишь номера страниц. Во втором случае обновляется и структура оглавления, и номера страниц. Так вот, метод `Update` в данном случае действует по первому сценарию, а это нам не подходит. Поэтому для обновления оглавлений напишем отдельный фрагмент кода:

```
Dim TOC As TableOfContents
For Each TOC In Word.
ActiveDocument.TablesOfContents
TOC.Update
Next
```

Теперь перейдем к блоку для обновления колонтитулов. Он выглядит немного сложнее, поскольку доступ к колонтитулам можно получить только через объект «Раздел документа» (`Section`). Такая вложенность (поля внутри колонтитулов, колонтитулы внутри секций) заставляет писать три цикла, вложенных один в другой:

```
Dim sct As Section
Dim hf As HeaderFooter
For Each sct In Word.Applica-
tion.ActiveDocument.Sections
For Each hf In sct.Headers
For Each fld In hf.Range.
Fields
fld.Update
Next
Next
Next
```

Таким образом, в результате работы получился макрос, который сам будет заботиться о проверке орфографии и обновлениях оглавлений и других полей в документе. Но это не значит, что данный макрос нельзя запускать самостоятельно, например, если вы захотите обновить поля или проверить орфографию перед отправкой документа по почте (при этом вызов макроса не приводит к закрытию документа). Для этого надо правильно «внедрить» его в Word, причем к этой задаче следует подойти не менее тщательно, чем к программированию.

«Внедрение» макроса в документ

Конечно, для «ручного» запуска макроса можно воспользоваться пунктом меню «Макросы» в меню «Сервис» и подменю «Макрос», а затем в открывшемся окне со списком макросов выбрать `AutoClose` и нажать кнопку «Выполнить». Однако существует более быстрый способ получить доступ к макросу — кнопка на панели инструментов.

Создать на панели инструментов свою кнопку для запуска макроса очень просто. Ее можно поместить как на уже существующую панель,

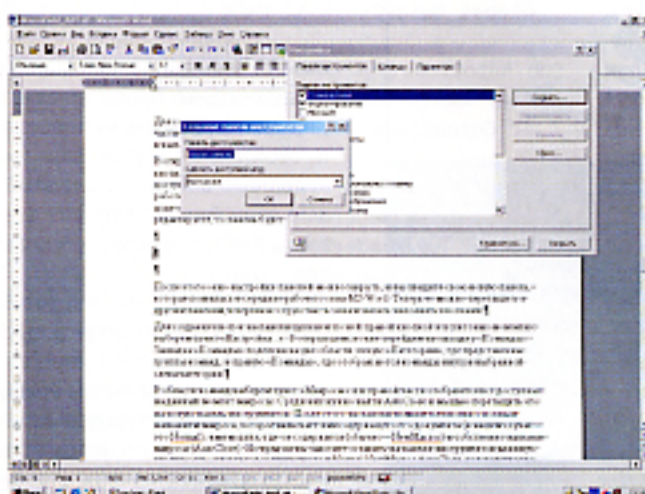
так и на свою собственную. Второй вариант лучше, поскольку кнопок у вас будет несколько, и они будут мешать на стандартной панели.

Для создания панели нужно щелкнуть правой кнопкой мыши по серой области в верхней части окна Word (неважно, по меню, существующей панели или свободной области) и в выпадающем меню щелкнуть по пункту «Настройка...». В открывшемся окне вы переходите на закладку «Панели инструментов» и щелкаете по кнопке «Создать».

В открывшемся окне нужно ввести название панели, а в поле «Сделать доступной для» выбрать **NORMAL.DOT**. В результате панель будет отображаться при работе с любым документом в Word. Если же вы выберете в поле «Сделать доступной для» название документа, который вы в данный момент редактируете, то панель будет отображаться лишь в то время, когда вы работаете именно с ним.

Теперь окно настройки панелей можно закрыть, и в середине рабочего окна Word вы увидите свою новую панель. Ее можно перетаскивать к другим панелям, в серую верхнюю часть окна и начать наполнять кнопками.

Для создания кнопок на панели щелкнем по ней правой кнопкой и в уже знакомом меню выберем пункт «Настройка...». В открывшемся окне перейдем на закладку «Команды». Закладка «Команды» поделена на две области: левую «Категории», где представлены группы команд, и правую «Команды», где отображаются команды внутри выбранной слева категории. В области категорий выберем пункт «Макросы», и в правой части отобразятся все доступные на данный момент макросы. Среди них нужно найти **AutoClose**



Создание новой панели. Вводим название панели и указываем, будет ли она видна при работе с любым документом или только с текущим

и мышью перетаскивать его на новую панель инструментов. После этого на панели появляется кнопка с полным названием макроса, которое включает имя содержащего его документа (в нашем случае — это **Normal**), имя модуля, где он содержится (обычно — **NewMacros**) и собственно название макроса (**AutoClose**). Однако вряд ли вы захотите оставить на панели инструментов длинную кнопку с ни о чем не говорящим текстом **Normal.New Macros.AutoClose**, которая совсем не смотрится на фоне красивых иконок на соседних панелях.

Word содержит гибкие средства для редактирования свойств кнопок, созданных пользователем, — с их помощью можно придать вашей

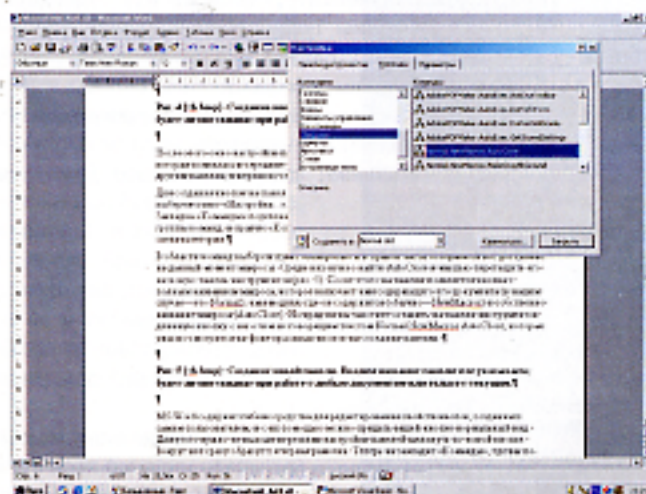
кнопке нормальный вид. Для этого нужно, не выходя из режима настройки панелей, щелкнуть по новой кнопке. Вокруг нее сразу образуется черная рамочка. Теперь на закладке «Команды», где вы по-прежнему находитесь, следует щелкнуть по кнопке «Изменить выделенный объект». После щелчка открывается меню, в котором вы можете совершать основные операции по редактированию свойств новой кнопки. Для того чтобы привести кнопку к привычному виду (т.е. иконка без надписи), нужно выбрать в меню пункт «Основной стиль». После этого вместо

текста на вашей кнопке останется стандартная иконка для макроса — зеленый ромб посередине и желтые прямоугольники по краям. Естественно, вместо этой стандартной для всех макросов и поэтому абсолютно неинформативной иконки нужно вставить что-то более достойное.

В Word можно редактировать иконки на кнопках, а также вставлять их из библиотеки иконок или копировать с других кнопок. Если вы чувствуете в себе силы самостоятельно нарисовать иконку для кнопки, то в выпадающем меню, в котором вы по-прежнему находитесь, выберите пункт «Изменить значок на кнопке...». Вы попадете в редактор иконок, в котором сможете отредактировать текущую иконку или создать свою. В редакторе есть режим предварительного просмотра, поэтому вы всегда сможете увидеть, как будет выглядеть иконка, которую вы редактируете, на кнопке.

Для того чтобы взять иконку из библиотеки иконок, нужно выбрать в меню пункт «Выбрать значок для кнопки». Этот пункт автоматически откроет подменю, в котором содержатся все готовые иконки. Щелчок по любой из них приводит к появлению этой иконки на кнопке.

К сожалению, иконок в библиотеке довольно мало, и они вряд ли подойдут по смыслу для нашего макроса. Намного удобнее, когда



Выбрав в списке категорий «Макросы», в области команд находим наш макрос и перетаскиваем его на новую панель

иконка на кнопке по смыслу связана с функцией, которую эта кнопка вызывает. Поэтому лучшим вариантом для нас будет копирование иконки с другой кнопки, по смыслу связанной с нашим макросом. Для этого в области «Категории» следует выбрать пункт «Все команды» и указать в открывшемся в правой части списке команд ту из них, иконка на которой подходит нам в наибольшей степени или функция которой приближена к функции нашего макроса (например, кнопка «Обновить поле»). Найденную кнопку нужно временно перетащить на созданную вами панель и затем щелкнуть по ней. После этого надо щелкнуть по уже знакомой кнопке «Изменить выделенный объект» и в выпавшем меню выбрать «Копировать значок на кнопку». Затем следует вернуться к панели и выделить кнопку для вызова макроса, после чего опять зайти в меню «Изменить выделенный объект» и на этот раз щелкнуть по кнопке «Вставить значок для кнопки». Теперь на кнопке для макроса появится новый значок, и кнопку, с которой вы его скопировали, можно удалять. Для этого ее просто нужно перетащить с панели обратно в окно настройки панелей инструментов и «бросить» в любом месте этого окна. Чтобы наша кнопка хоть немного отличалась от другой с такой же иконкой, целесообразно немного отредактировать новую иконку, например изменить цветовую гамму. Это несложно сделать в уже описанном режиме редактирования иконок.

Последние штрихи

Итак, мы создали макрос, который запускается при закрытии документа, и кнопку для его запуска в любой удобный момент. Можно создать документ с полями и оглавлением и протестировать макрос, закрывая документ или нажимая на кнопку вызова макроса. После нескольких тестов вы наверняка поймете, что иногда хочется закрывать документ без участия назойливого «напоминателя», например, если вы торопитесь и точно знаете, что не хотите проверять в документе орфографию и обновлять поля. Для этого придется создать отдельный макрос, который будет обеспечивать возможность быстрого закрытия документа без дополнительных вопросов.

Global QuickClose As Byte

```
Sub AutoClose()
    '(C) 2001, Vadim V. Bogdanov
    If QuickClose = 1 Then Exit Sub

    Dim fld As Word.Field
    Dim sct As Section
    Dim HF As HeaderFooter
    Dim TOC As TableOfContents

    If Not Word.ActiveDocument.ReadOnly Then

        If MsgBox("Вы хотите обновить поля перед закрытием документа?", vbOKCancel, "Напоминание") = vbOK Then

            'Обновляем поля документа
            For Each fld In Word.Application.ActiveDocument.Fields
                fld.Update
            Next fld

            'Обновляем поля внутри колонтитулов документа
            For Each sct In Word.Application.ActiveDocument.Sections
                For Each HF In sct.Headers
                    For Each fld In HF.Range.Fields
                        fld.Update
                    Next fld
                Next HF
            Next sct

            'Обновляем оглавление
            For Each TOC In Word.ActiveDocument.TablesOfContents
                TOC.Update
            Next TOC

            'Сохраняем документ
            Word.Application.ActiveDocument.Save
        End If 'Updating fields

        If MsgBox("Вы хотите проверить грамматику и орфографию перед закрытием документа?", vbOKCancel, "Напоминание") = vbOK Then
            'Проверяем грамматику и орфографию
            Word.Application.ActiveDocument.CheckGrammar
            'Сохраняем документ
            Word.Application.ActiveDocument.Save
        End If 'Checking grammar
    End If 'Условие: документ открыт для записи

End Sub

Sub QClose()
    '(C) 2001, Vadim V. Bogdanov

    If Word.Application.Documents.Count <> 0 Then
        QuickClose = 1
        Word.Application.ActiveDocument.Close
        QuickClose = 0
    End If 'Условие: в Word открыт хотя бы один документ

End Sub
```




К этому макросу по уже известной вам схеме необходимо привязать кнопку и поместить ее на вашей панели задач.

Такой вид в результате настроек моей панели приняли кнопки (обведены красным) для запуска AutoClose и QClose. Для первой кнопки была использована стандартная иконка «обновить поле», в которой черный цвет был заменен красным, а для второй — иконка «удалить» из Outlook.

Макрос (назовем его QClose) должен вызывать метод закрытия документа Word.Application.ActiveDocument.Close, передавая макросу AutoClose, который автоматически заработает при запуске этого метода, параметр «быстрый выход». Получив его, AutoClose не будет предлагать пользователю совершать дополнительные проверки грамматики и обновлять поля, а просто закончит работу.

Здесь мы сталкиваемся с еще одной тонкостью в работе макроса AutoClose — если в описании макроса добавить параметры, например, Sub AutoClose(Quick As Boolean), то Word перестанет запускать его при закрытии документов. Поэтому единственный способ передать параметр в AutoClose из QClose — создать в модуле, где помещены оба этих макроса, глобальную переменную, через которую и будет происходить обмен параметром. Тогда модуль с макросами будет выглядеть так:

Global QuickClose As Byte

Sub AutoClose()

Если переменная равна 1, то работа макроса прерывается

If QuickClose = 1 Then Exit Sub

Код макроса

...

End Sub

Sub QClose()

If Word.Application.Documents.Count <> 0 Then QuickClose = 1

Word.Application.ActiveDocument.Close

QuickClose = 0

End If

End Sub

Мы специально используем для обмена данных переменную типа byte. По умолчанию она равна 0, поэтому если пользователь запускает макрос AutoClose (закрывая документ или с помощью кнопки на панели), то он выполняется полностью. Если же он запускает макрос быстрого выхода, то переменная принимает значение 1, и работа макроса AutoClose прерывается в самом начале. Важно, чтобы в макросе быстрого выхода после закрытия документа переменная снова обнулялась, иначе ее значение сохранится, и при следующем запуске AutoClose прервет работу, даже если пользователь специально вызвал AutoClose с помощью кнопки.

Кроме того, перед выполнением кода макроса QClose важно проверить, что в Word есть хотя бы один открытый документ, иначе попытка закрыть активный документ вызовет ошибку. Таким образом, макросы приобрели окончательный вид. Надеемся, что они вам пригодятся. **HS**

Настоящая немецкая марка

Scott
the digital cleverness

Какой монитор для компьютера Вы хотели бы иметь у себя дома, на работе в офисе?

Современный - по последнему слову науки и техники. Безопасный для здоровья. Надежный. И при этом недорогой. Верно? А ведь это вполне реально!



Впервые в России!

Мониторы Scott: четкое контрастное изображение на экране, яркие цвета, эргономичность, стильный дизайн, соответствие стандартам безопасности TCO-95, TCO-99.

На все мониторы, произведенные, начиная с 2000 года, предоставляется 4-летняя гарантия и уникальная возможность обмена в течение 4 лет!

Scott 570	\$170*
Scott 772	\$246*
Scott 795	\$272*
Scott 795F Flat	\$325*
Scott 795T	\$381*
Scott 995	\$361*
Scott TFT 15"	\$765*

* Цены ориентировочные розничные цены

Наши дилеры:

Астрахань (8512): Астрахань - Гарант - Сервис 35-1209; Владивосток (4232): Компания Лион 22-5700; Воронеж (0732): Рет - Воронеж 77-9339; Екатеринбург (3432): Оптиком 51-0865; Иркутск (3952): Во-Три 20-4000; Краснодар (8612): Complete Computers 67-9529; Москва (095): Flake 236-8880, MIX 216-7001, Oxi 232-9009, Клондайк 979-2174, Тервис 230-6057; Тихоокеанск Компьютеры 723-8130; Нарьян-Мар (81853): Спутник 4-2688; Нижний Новгород (8312): Русский Стиль НН 72-1772; Ростов - на - Дону (8632): Форте 67-6810; Самара (8482): Ноос-Плюс 79-0080; Санкт-Петербург (812): Аэртон СПб. 164-5633; Смоленск (0812): Новая Цифра 55-2332; Тверь (0822): Визард 42-3333;

Москва, Заводный бульвар, д. 21
телефон: (095) 797-5775
факс: (095) 215-2057
оптовый отдел: 797-5790 (4 линии)
E-mail: sales@rus.ru; info@rus.ru
www.rus.ru

Русский
ТИЛЬ

Часть 1 (Hard'n'Soft, 2000, № 6). Сети сотовой связи первого и второго поколений — теория и практика

► Часть 2 (настоящий выпуск). Мобильная связь третьего поколения — перспективы развития отрасли



Превращение телефона в терминал — сотовые сети связи третьего поколения

Поговорим о самом интересном — о ближайших и сравнительно отдаленных перспективах развития отрасли мобильной связи. По мнению многих аналитиков, переход к системам третьего поколения сравним по значимости с появлением цифровой мобильной связи и является своего рода революцией в этой области.

Наверное, начать следует с классических вопросов: зачем и кому это нужно? Думаю, большинство пользователей мобильной телефонной связи даже не догадываются о том, что многие дополнительные бесплатные возможности и услуги внедряются компаниями-операторами чуть ли не с единственной целью: увеличить время пользования сетью и соответственно количество заветных оплачиваемых минут. Все впол-

не логично: оператор не может и не хочет работать себе в убыток, а клиента завораживает реклама бесплатного сыра, и он забывает о том, что за время связи все равно платить придется. Нельзя не признать, что в большинстве случаев удовлетворяются интересы и клиента, и оператора: первый получает нужную и удобную услугу, второй — дополнительный доход.

Среди многочисленных функциональных возможностей, доступных сегодня, т.н. услуга передачи дан-

СОТОВЫЙ, МОБИЛЬНЫЙ, ЦИФРОВОЙ

Сергей Потресов

ных занимает особое место. Передача данных — очень заманчивый сервис для владельцев портативных и карманных компьютеров, т.к. позволяет получать доступ к Интернету, работать с электронной почтой и отправлять/принимать факсы с помощью мобильного телефона практически независимо от своего местонахождения. Однако, несмотря на неоспоримые преимущества и удобства, количество тех, кто поль-

зуется этой услугой, во всем мире растет довольно низкими темпами, особенно при сопоставлении с прогнозами роста, делавшимися в начале — середине прошлого года, а также с увеличением количества пользователей «обычного» Интернета. Это объясняется следующими основными причинами:

- низкая скорость передачи данных по сетям сотовой связи (как правило, не выше 9,6 Кбит/с, т.е. примерно в четыре раза медленнее, чем по городским телефонным линиям);

- относительно высокая стоимость услуги — при отправке пакета документации электронной почтой стоимость эфирного времени может превысить расценки на услуги курьерской доставки;

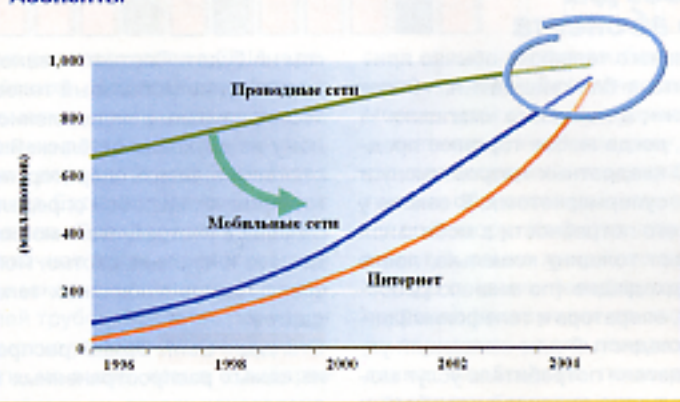
- неудобство и сравнительная неоперативность получения нужной информации — приходится включать компьютер, подключать его к мобильному телефону, устанавливать соединение... для того чтобы убедиться, что долгожданное электронное письмо пока не пришло;

- довольно узкий круг потенциальных потребителей — не так много людей постоянно носят с собой портативные или карманные компьютеры, а работать с базами данных, электронной почтой и другими ресурсами Интернета удобнее, быстрее и на порядок дешевле с помощью проводной телефонной сети общего пользования.

Потребитель покупает не технологии, а услуги

Производители оборудования для сетей мобильной связи пытались решить основную, по их мнению, проблему — добиться повышения скорости передачи данных — разными способами. В частности, в системах TDMA была реализована технология HSCSD, позволяющая одновременно использовать несколько временных интервалов.

Абоненты



(HSCSD, High Speed Circuit Switched Data — скоростная передача данных по коммутируемому каналу: технология для сетей GSM, обеспечивающая увеличение скорости передачи данных до 14,4 Кбит/с, а с мультиплексированием четырех каналов и



одном временном слоте — теоретически до 57,6 Кбит/с.) Единственное преимущество HSCSD — возможность получения примерно четырехкратного увеличения скорости передачи данных в рамках уже существующей сетевой инфраструктуры; затраты на модернизацию оборудования и программного обеспечения при этом сравнительно невелики. Однако большого распространения система не получила, т.к. довольно малое число существующих и потенциальных клиентов не позволяло окупить пусть небольшие, но все же

необходимые для модернизации капиталовложения. Рассчитывать на резкое увеличение количества пользователей после такого «косметического ремонта» не приходилось — причины см. выше. Однако в самом ближайшем будущем это положение должно измениться, т.к. во всем мире операторы сотовых сетей связи начинают готовиться к переходу на системы третьего поколения.

Новые системы будут ориентированы на скоростную передачу данных и резко расширят возможности сотовой и мобильной связи. Предполагается, что уже через несколько лет передача речи (т.е. собственно телефонная связь) станет всего лишь одной из многих функций сотовых сетей. С проводными сетями это уже давно произошло, причем удельный вес «чистых» телефонных переговоров в общем объеме передаваемой по сетям информации непрерывно снижается. Собственно, значительная часть даже телефонных разговоров (особенно международных) передается по магистральным сетям в виде оцифрованного потока данных. Так называемая Интернет-телефония уже давно перестала быть чем-то экзотическим, крупные операторы обеспечивают вполне приличное качество передачи речи, а многим покупателям телефонных карточек даже в голову не приходит, что необычно низкие расценки на международную телефонную связь стали возможными благодаря передаче речи через Интернет. Так что будущий переход систем мобильной связи на технологии пакетной передачи данных представляется вполне закономерным или даже неизбежным.

Между тем нельзя путать собственно системы мобильной связи третьего поколения с услугами и возможностями, которые будут в них реализованы. Сами системы появятся у нас еще не скоро, но многие функциональные возможности бу-

Небольшой ликбез для потенциального абонента

Мысли о приобретении мобильного телефона обычно приводят потенциального абонента в ближайший т.н. «Салон сотовой связи» (почему «салон», а не просто «магазин» — непонятно, время у нас такое, когда любое торговое предприятие площадью больше 10 квадратных метров именует себя салоном, а больше 50 — супермаркетом). В салоне у будущего абонента выясняют его потребности в мобильной связи и ненавязчиво прощупывают толщину кошелька, после чего предлагают наиболее подходящие (по мнению работников салона) тарифный план, оператора и телефонный аппарат. Через 15–20 минут покладистый и не желающий углубляться во всякие скучные детали потребитель услуг мобильной связи уходит из магазина с красивой коробкой и начинает увлеченно осваивать новое устройство. Ситуация, однако, осложняется, если попадается дотошный покупатель, который начинает выяснять у продавцов, в чем заключаются преимущества и недостатки разных операторов, тарифных планов, и сравнивать технические характеристики разных моделей телефонов. По мере углубления в детали появляются попытки хоть как-то проанализировать плюсы и минусы, рождаются различные вопросы. Компенсирует ли более низкая абонентская плата у одного оператора чуть более дешевую минуту эфирного времени у другого? И как это сопоставить, если у другого — посекундная тарификация с первой минуты разговора, а у первого — начиная со второй минуты? Давать рекомендации — дело бессмысленное и даже вредное, т.к. необходимо учесть такие привычки, модели поведения и потребности будущего абонента, о которых и сам потенциальный покупатель зачастую не имеет ни малейшего представления. Впрочем, немного облегчить задачу можно, если подойти к решению проблемы с другой стороны — отталкиваясь не от тарифного плана (которые все равно меняются — конкуренты-то не дремлют!), а от телефонного аппарата и стандарта, для работы с которым этот телефон предназначен.

Сначала о стандартах. Телефонный аппарат, предназначенный для работы в определенном стандарте, работать в дру-

гом не будет. Соответственно, выбрав определенный стандарт и купив мобильный телефон, вы неизбежно оказываетесь привязаны к определенному оператору, иногда — к одному из двух. Если в ближайшем будущем вас вдруг перестанет устраивать оператор, переход к другому, скорее всего, повлечет за собой определенные финансовые потери — бывшие в употреблении мобильные телефоны покупают, но дешево и не очень охотно. Попробуем коротко охарактеризовать рынок мобильных телефонов с точки зрения стандартов.

Стандарт GSM. Самый распространенный в Европе и один из самых распространенных в мире. Используется в трех диапазонах частот, из которых два — 900 и 1800 МГц — задействованы в России. Выбор моделей телефонов этого стандарта поистине огромен, диапазон цен на аппараты — от тысячи рублей до нескольких сотен долларов. Большинство современных трубок может работать в любом из двух диапазонов. При покупке телефона GSM можно столкнуться с несколькими проблемами. Сблизительно дешевый однодиапазонный телефон 1800 МГц не будет работать дальше ближнего Подмосковья и может периодически «терять» сеть в Москве, а телефон диапазона только 900 МГц некоторые операторы отказываются подключать — этот диапазон частот достаточно «дефицитен», поэтому, например, «Би Лайн» эксплуатирует двухдиапазонную сеть (900 + 1800 МГц) и заинтересована в подключении телефонов, которые будут использовать ценный ресурс 900 МГц только в случае крайней необходимости. Некоторые телефонные аппараты продаются со значительной скидкой, но зачастую оказываются запрограммированы для использования только в определенной сети. Огромное преимущество этого стандарта — роуминг в странах Европы, причем в большинстве стран в автоматическом режиме. Второй плюс — легкость замены аппарата: при покупке нового телефона вам достаточно переставить в него из старого SIM-карту, вся процедура займет меньше минуты, и вам не придется вручную переносить в другой аппарат все содержимое телефонной книжки.

дут доступны намного раньше — по мере поэтапной модернизации существующих сетей мобильной связи. Не проще ли одним махом перейти на новые системы тогда, когда они будут готовы и запущены в серийное производство? Безусловно проще, и компании-операторы, которые в будущем придут на рынок, именно так и будут поступать. Что касается уже работающих операторов, то для них такой путь совершенно неприемлем по трем основным причинам: уже сделаны колоссальные капиталовложения в существующее и работающее оборудование, невозможно отключить сети связи даже

на несколько часов (не говоря уже о днях или неделях), абоненты не готовы пользоваться новыми возможностями (и соответственно платить за них). Именно поэтому производители оборудования разрабатывают методики постепенной, пошаговой модернизации отдельно для каждого из существующих сегодня стандартов. Таким образом, убивают не двух, а гораздо больше зайцев: затраты на каждый отдельный этап становятся приемлемыми для операторов, производители оборудования непрерывно что-то продают (одновременно обкатывая новые решения и технологии), абонен-



Стандарт D-AMPS. Достаточно распространен в США и ряде других стран (не европейских). Моделей телефонных аппаратов этого стандарта заметно меньше, и смена аппарата связана с дополнительными расходами. Кроме того, если через какое-то время вы переедете в другой город или вам понадобится роуминг в Европе, телефон, скорее всего, придется просто выбросить. Правда, у сети D-AMPS есть свои преимущества — отличное покрытие Московской области и наличие на рынке нескольких сравнительно дешевых и качественных моделей трубок. Качество передачи речи в стандарте D-AMPS заметно уступает качеству голоса в обычной проводной сети, но выше, чем в стандарте GSM.

Стандарт NMT-450. Аналоговый стандарт, устаревший, но еще достаточно распространенный, причем не только в России. Выбор моделей телефонов достаточно ограничен, и телефоны этого стандарта при сопоставимой цене несколько «массивнее» телефонов GSM. То, о чем вам не скажут в магазине: мощность излучения такого телефонного аппарата может оказаться в несколько раз больше, чем у его цифрового собрата. Набор дополнительных возможностей и услуг (если они для вас важны) тоже заметно отстает по сравнению с цифровыми стандартами. Важное преимущество — хорошее покрытие Московской области, федеральный роуминг во многих городах России, ближнего и (местами) дальнего зарубежья. Операторы, как правило, не возражают против подключения абонента со своим аппаратом, поэтому старый телефон довольно легко продать. Качество передачи речи — очень высокое при условии нормально функционирующей сети.

Стандарт CDMA. До недавнего времени большого распространения в России не имел, хотя существует интересный опыт телефонизации отдаленных населенных пунктов и областей в регионах. Сейчас сеть CDMA достаточно активно развивается и расширяется в Москве и ближнем Подмоскowie. Этот стандарт широко используется в США и ряде других стран, но международного роуминга для россий-

ских абонентов нет вообще и пока не предвидится. Стоимость телефонного аппарата весьма высока, покрытие в Москве местами неуверенное, а в ближнем Подмоскowie — «пятнами». Учитывая цену трубки, приходится признать, что, подписавшись на контракт в стандарте CDMA, вы фактически обрекаете себя на «верность» данному конкретному оператору. Качество передачи речи — очень высокое; пожалуй, самое лучшее из всех цифровых стандартов.

Теперь о самих телефонных аппаратах. Изучение перед покупкой инструкции по эксплуатации и технических характеристик — дело полезное, но может ввести в заблуждение. Необходимо понимать, что все многочисленные технические возможности и дополнительные услуги должны не только поддерживаться самим телефонным аппаратом, но и быть реализованы в сети. Кроме того, в большинстве случаев эти возможности и услуги предоставляются отнюдь не бесплатно, так что если вам не нужны дополнительные функции или вы не собираетесь за них отдельно платить, есть смысл еще раз задуматься о целесообразности приобретения «технически совершенного» аппарата. Цена телефона во многом определяется его размерами, причем с их уменьшением цена растет в геометрической прогрессии. Обратите внимание: продавцы часто выставляют на витрину телефон без аккумулятора — в таком виде даже громоздкие аппараты выглядят «стройными и эlegantными». Еще одна тонкость — для ряда моделей можно приобрести отдельно (и недорого) специальный тонкий аккумулятор, с которым даже дешевый телефон не будет слишком обременительным для вашего кармана и в прямом, и в переносном смысле. Правда, такой аккумулятор придется каждый вечер ставить на подзарядку. Если вам быстро надоедают вещи, придется выбирать одну из моделей (и соответственно одного из операторов) стандарта GSM, но не следует забывать о том, что за год цены на новую (уже бывшую новую) модель падают очень значительно, а эксклюзивный сегодня аппарат может стать одним из самых распространенных уже через несколько месяцев.

ты знакомятся с новыми удобными возможностями на базе уже имеющихся у них телефонов, на практике отрабатываются решения по обеспечению совместимости и т.д. — преимущества поэтапной модернизации можно перечислять долго. Для систем TDMA (в том числе доминирующего в Европе GSM) первым серьезным шагом становится внедрение системы высокоскоростной пакетной передачи GPRS. Она позволяет осуществлять пакетную передачу с достаточно высокими скоростями, и на ее основе уже можно организовывать многие дополнительные услуги, которые будут до-



ступны и в системах третьего поколения. Таким образом, в ближайшие два года в существующих сетях мобильной связи должны начать реально функционировать практически все приложения, разрабатываемые для сетей нового поколения. Само понятие «система мобильной связи третьего поколения» становится неоднозначным и расплывчатым: к моменту перехода на собственно широкополосные технологии абоненты уже будут пользоваться почти всеми новыми услугами, и формальный переход просто даст ощутимый прирост скоростей передачи данных.

Апельсины — бочками, а данные — пакетами

Что же дает конкретному абоненту эта немного загадочная пакетная передача данных? Многие. Прежде всего, достаточное количество функций будет выполняться самими мобильными телефонами, которые уже и телефонами назвать трудно — здесь скорее подходит слово «терминал». Главное удобство — работа с электронной почтой и доступ к Интернету. С получением сообщений электронной почты непосредственно на дисплей телефона многие пользователи уже зна-



вочного характера, а высокая скорость передачи позволит быстро передавать фотографии, музыку, видеоролики и другие «объемные» массивы информации. В будущем широкополосные сети третьего поколения должны обеспечить даже проведение видеоконференций в реальном времени. Новые терминалы тоже будут мало похожи на ставшие привычными мобильные телефоны. Разумеется, останутся «просто» телефоны с дополнительными функциями, но даже они должны сильно измениться: при тех же или меньших размерах большую часть площади аппарата будет занимать обширный цветной экран.

Очень интересные перспективы открываются для приложений на базе системы определения местоположения абонента. В свое время разработки систем для определения точных координат абонента начались, скорее всего, по инициативе «компетентных органов», которым бывает необходимо точно узнать местоположение владельца телефонного аппарата. К счастью, коммерческий потенциал системы не остался незамеченным, и сейчас уже разработано и продолжает разрабатываться огромное количество интересных приложений. На экране телефона можно будет увидеть участок карты города, где вы находитесь, получить на экран, скажем, список ближайших аптек и многое, многое другое.

В общем, мобильный телефон должен стать действительно исключительно удобным инструментом и настоящим помощником во всех повседневных делах. Это время скоро наступит — вспомните, еще каких-то три-четыре года назад «мобильник» выглядел символом финансового благополучия, а сегодня в некоторых странах на один обычный проводной телефон приходится полтора-два мобильных. HS



комы, хотя сегодня такая услуга обычно реализуется на базе «полуслужебного» канала передачи коротких текстовых сообщений (Short Message Service — SMS). Во многих случаях можно будет обойтись без компьютера, т.к. современный мобильный терминал уже «умеет» не только принимать, но и отправлять сообщения электронной почты, а также «просматривать» специально адаптированные страницы в Интернете. Важное преимущество мобильного подключения в том, что мобильный терминал как бы всегда «на линии» — больше не потребуется дозваниваться





Храним свои ссылки в Сети

Работа с персональной электронной почтой в Web-браузере уже давно стала привычным делом, и не случайно во всем мире пользуются таким спросом почтовые услуги online-серверов типа Hotmail или Mail.Ru. Изначально бесплатная почта была популярна потому, что у провайдеров персональный почтовый ящик выделялся только за дополнительную плату. Сейчас же эти услуги остаются востребованными уже не из соображений экономии, а скорее из-за мобильности: поскольку они обладают Web-интерфейсом, то почту можно прочитать в любой точке мира, где есть доступ в Интернет и браузер.

Идея хранения персональных ссылок в Сети, а не на локальном компьютере имеет те же истоки. Очень часто бывает, что с трудом

найденная и сохраненная на домашнем компьютере ссылка срочно понадобилась на работе. А если вы забрели на полезный сайт во время посещения Интернет-кафе, то этот адрес потом просто придется искать заново. Потерять ссылки можно даже в пределах одного компьютера — например, одни хранятся в Netscape Navigator, а другие — в Internet Explorer. Еще один плюс публикации ссылок в Интернете — ими можно поделиться с друзьями. При этом описания страниц составляются пользователями, а не роботами или владельцами сайта, поэтому они получаются более достоверными.

Вадим Богданов

Хранить в Сети ссылки так же удобно, как и почту, пожалуй, это имеет даже больший смысл: ведь ссылки нужны только тогда, когда есть доступ к Интернету, а с почтой можно работать и без Сети. Видимо, поэтому служб, позволяющих хранить свои ссылки в Интернете и работать с ними, довольно много, причем как в ее англоязычном сегменте, так и в русскоязычном. Попробуем сравнить эти службы и рассказать, какие функции они предоставляют и как ими пользоваться с наибольшей эффективностью.

Сервисы для работы с закладками в Сети

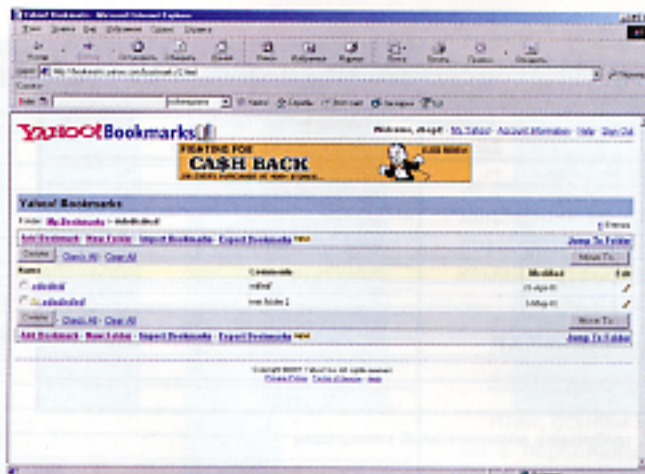
Существующие сегодня в Сети сервисы для работы с закладками можно условно разделить на два вида: простые, предлагающие минимальные базовые возможности, и расширенные, с большим набором функций. Примером сервиса первого типа являются закладки на Yahoo! (bookmarks.yahoo.com), а второго — «Закладки.Ру» (www.zakladki.ru) на «Яндекс».

Каким сервисом лучше пользоваться? С одной стороны, сервисы «начального уровня» просты в освоении, с другой — в них может не оказаться некоторых нужных вам функций. Сравнение простых (Yahoo! и «Рамблер»)

и расширенных «закладочных» сервисов («Закладки.Ру» и Blink.com) приведено в таблицах.

Закладками серверов Yahoo! и «Рамблер» не всегда удобно пользоваться из Internet Explorer, поскольку отсутствует возможность импортировать и экспортировать ссылки («Рамблер» позволяет конвертировать закладки Netscape Navigator). Кроме того, нет средств для сортировки закладок (в частности, нельзя быстро найти последнюю сохраненную закладку) и для просмотра общего списка закладок отдельно от папок (это бывает нужно при разветвленной структуре каталога, когда вы не можете вспомнить, в какую папку положили закладку). Таким образом, для удобной полноценной работы стоит выбирать сервис с расширенными возможностями. В таблице 2 сравниваются наиболее известные на Западе расширенные сервисы: MyBookmarks.com и Blink.com, а также русскоязычный «Закладки.Ру».

Наиболее важны функции для работы с персональными закладками, такие как перекодировка названий



Закладки на Yahoo! — минимум функциональности

ссылок и проверка их доступности, — система ежедневно «ходит» по вашим ссылкам и пометает те, которые ведут на удаленные или обновленные страницы. Кроме того, некоторые службы присылают по электронной почте отчеты с результатами таких проверок. Очевидно, что для «наших» пользователей лучше, когда физический сервер находится в России — он быстрее отвечает на запросы и имеет русскоязычный интерфейс.

Рассмотрим на примере сервиса «Закладки.Ру», как работать с подобными службами.

Начало работы: регистрация и импорт закладок

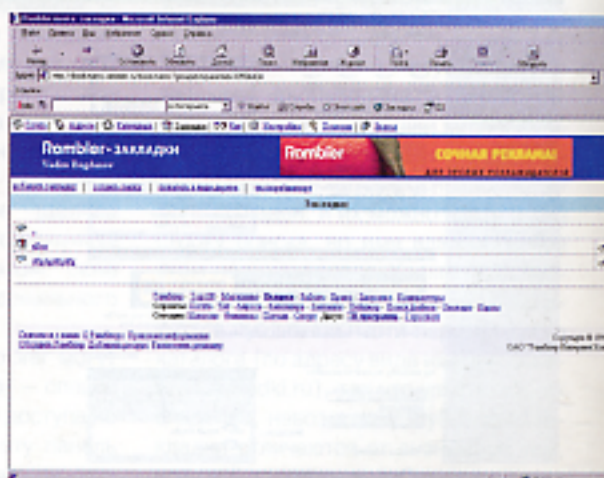
Обычно работа с Интернет-сервисом начинается с процедуры регистрации — многие сервисы не «пускают» к себе незарегистрированных пользователей. Однако в случае с «Закладки.Ру» это не так — многие функции доступны и без регистрации. О них речь пойдет в конце статьи, а пока, отдавая дань традиции, поговорим о регистрации на «Закладки.Ру» и следующим за ней переносе ссылок из браузера в Сеть.

Регистрация на «Закладки.Ру» — дело не долгое, достаточно заполнить небольшую анкету. Поскольку эта

служба интегрирована с другими проектами «Яндекса», то, зарегистрировавшись, пользователь автоматически получает доступ к почте, бесплатному хостингу и прочим сервисам. С другой стороны, если у вас уже есть логин и пароль для доступа к одной из служб «Яндекса»

(например, «Яндекс.Почта»), то регистрироваться на «Закладки.Ру» не надо — можно авторизоваться своим почтовым логином и паролем. Результатом регистрации является получение персонального каталога, где можно хранить свои ссылки, и персонального адреса типа имяпользователя.zakladki.ru.

После получения персонального каталога стоит перенести в него ссылки из браузеров. Функция импорта на «Закладки.Ру» выполнена в нескольких вариантах, которые подходят разным браузерам: Internet Explorer 3 и выше, Internet Explorer 5 и выше, Netscape Navigator любых версий. Импорт выполняется в два этапа: сначала все ссылки переносятся в Сеть, а затем пользователь выбирает из них те, которые нужно перенести в персональный каталог. Функция импорта из Netscape Navigator реализована одинаково на всех сервисах, работающих с закладками, поскольку



Закладки «Рамблера» — «клоны» закладок Yahoo!

Сравнение базовых функций закладочных сервисов

Базовые функции	«Рамблер-Закладки»	«Закладки.Ру»	Yahoo! Bookmarks	Blink.com
Добавление, удаление и редактирование закладок	+	+	+	+
Добавление, удаление и редактирование папок	+	+	+	+
Импорт закладок из Netscape Navigator	+	+	+	+
Импорт закладок из Internet Explorer	-	+	+	+
Экспорт закладок в Netscape Navigator	+	+	+	+
Экспорт закладок в Internet Explorer	+	+	+	+
Просмотр закладок в виде дерева	+	+	-	+
Просмотр закладок в виде каталога	+	+	+	+
Сортировка закладок	-	+	-	+
Просмотр всех закладок	-	+	-	-

В формате Netscape Navigator, требующего дополнительной конвертации



Страница «Мои закладки» из сервиса «Закладки.Ру»

программа хранит ссылки в HTML-файле, который обычно называется bookmarks.htm. Для того чтобы перенести ссылки из Netscape Navigator в Сеть, достаточно просто выбрать в списке файлов на диске нужный HTML-файл.

Важно помнить, что для безопасности Internet Explorer должны быть разрешены загрузка и выполнение ActiveX-компонентов. После переноса ссылок в Сеть открывается одинаковое для всех браузеров диалоговое окно, в котором следует указать нужные ссылки и разместить их в персональном каталоге.

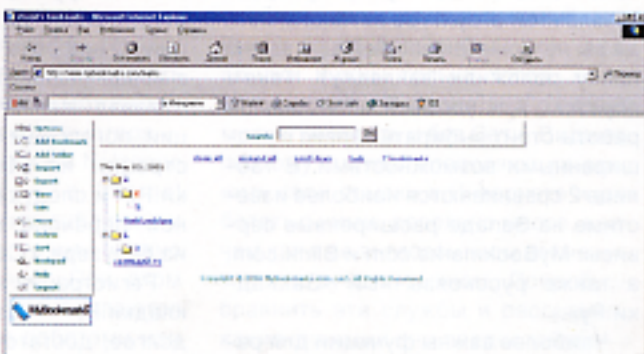


Стартовая страница Blink.Com. Сразу видно, что сервис предлагает много возможностей

Обновление браузера для удобной работы с сетевыми закладками

После того как закладки оказываются в Сети, нужно обновить браузер, чтобы с удаленными закладками можно было работать так же быстро, как и с локальными. Для этого «Закладки.Ру» предлагают набор специальных инструментов, которые представляют собой ссылки с включенными в них скриптами и работают в любых браузерах с поддержкой JavaScript. Так, команда «Заложить!» служит для добавления ссылки на открытую в данный момент в браузере страничку в персональный каталог на «Закладки.Ру». По команде «Импорт закладок» открывается окно, в котором отображаются все ссылки, которые есть на текущей странице. Среди них можно пометить нужные и затем выбрать папку личного каталога, в которую они будут перенесены. Кроме того, можно импортировать (или запретить импорт) ссылки со страницы на поддомены (например, поддоменом gambler.ru будет mail.gambler.ru), ссылки на внешние сайты, навигационные ссылки по сайту, ссылки на почтовые адреса. При этом можно учитывать или не учитывать ссылки с картинок. Команда «Открыть Корзину!» служит той же цели — удобного наполнения персонального каталога закладок. После ее вызова щелчком по соответствующей ссылке открывается окошко, в которое загружается форма для добавления закладки (такая же, как и по команде «Заложить!»). Отличие «Корзины» в том, что в это окошко можно перетаскивать ссылки мышкой со страниц или

Импорт из Internet Explorer 3 и выше осуществляется с помощью специального компонента ActiveX. Чтобы он загрузился, в настройках безопасности Internet Explorer должны быть разрешены загрузка и выполнение ActiveX-компонентов. После переноса ссылок в Сеть открывается одинаковое для всех браузеров диалоговое окно, в котором следует указать нужные ссылки и разместить их в персональном каталоге.



MyBookmarks — один из старейших «закладочных» сервисов, скорее расширенный, нежели простой

Сравнение возможностей развитых сервисов

Функция/Сервис	MyBookmarks.com	Blink.com	«Закладки.Ру»
Персональные закладки			
Проверка актуальности ссылок	-	-	+
Учет посещаемости ссылок	-	+	+
Перенос закладок	-	-	+
Интеграция с браузером	+	+	+
Импорт закладок с Web-страниц	-	+	+
Импорт закладок в zip-архив по почте	-	-	+
Закладки в общем каталоге			
Сохранение в персональный каталог	+	+	+
Выбор элементов при сохранении	-	+	+
Создание ярлыка к чужим папкам	-	+	+
Создание ярлыка к чужим закладкам	-	-	+
Описание папок и закладок по почте	-	-	+
Проверка актуальности ссылок	-	-	+
Публикация закладок			
Публикация папок и закладок от своего имени	+	+	+
Анонимная публикация папок и закладок	-	+	+
Настройка системы публикации для закладок отдельно от папок	-	-	+
Получение собственного имени для каталога закладок	-	-	+
Публикация папки на сайте	-	+	+
Публикация каталога на сайте	-	-	+
Публикация формы поиска по закладкам на сайте	-	-	+
Общие			
Адресная книга	-	+	+
Получение сообщений	-	+	+
Обмен ссылками	-	+	+
Запрет пользователей	-	-	+
Запрет предложения ссылок от анонимных пользователей	-	+	-
Обсуждение папок	-	+	-
Ресурсы закладок	-	-	+
Поиск по именам пользователей	-	-	+
Поиск по именам закладок	-	+	-

¹ Импорт возможен, но с некоторыми ограничениями. Так, Blink.com не «пнмает» фреймы



Работа с закладками в «Яндекс.Бар» практически ничем не отличается от работы со ссылками в браузере

из адресной строки браузера. После того как ссылка помещена в «Корзину», поля для названия и адреса закладки заполняются автоматически. Кроме того, при сохранении закладки в каталоге «Корзина» не закрывается, а лишь сбрасывает значения полей и ждет новой закладки. Поскольку в ней

открывается страница персонального каталога.

Пользователи Internet Explorer могут установить себе «Яндекс.Бар» — специальную панель для быстрого доступа ко всем ресурсам «Яндекс». В эту панель интегрированы все перечисленные выше инструменты, а также добавлены

используется ActiveX-компонент, она может работать только в Internet Explorer с соответствующими настройками параметров безопасности. Последняя команда — «Мои закладки» — служит для быстрого доступа к персональному каталогу закладок. После щелчка по этому пункту в новом окне

ссылки на наиболее важные разделы сайта. Существует и специальное дополнение к этой панели, позволяющее прямо в браузере просматривать свои закладки в Сети. Иными словами «Яндекс.Бар» и дополнительный компонент позволяют работать с сетевыми закладками точно так же, как с локальными.

Добавление новых закладок в каталог

Итак, ссылки из браузеров занесены в персональный каталог на «Закладки.Ру», инструменты для удобной работы установлены. Можно наполнять свой каталог закладками. Если вы захотите добавить ссылку на новый ресурс, обнаруженный в поисковой системе «Яндекс», воспользуйтесь ссылкой «Добавить найденное в Яндексе.Закладки». Такая интеграция закладочного сервиса и поисковой машины удобна тем, что позволяет сохранить сразу несколько найденных ссылок в персональном каталоге.

Персональный каталог закладок имеет такую же структуру, что и «Избранное» в Internet Explorer или «Закладки» в Netscape Navigator: ссылки можно группировать с несколькими уровнями вложенности. По умолчанию персональный каталог состоит из корневой папки, в которую помещаются все закладки, но при желании в ней можно создавать сколько угодно новых папок, в том числе вложенных. Для каждой папки задаются ее название и описание, видимость и тематическая категория.

Видимость папок и закладок

Закладки и папки могут быть публичными, анонимными и скрытыми. Скрытые папки и закладки видны только их владельцу. Анонимные папки и закладки отображаются в основном каталоге закладок, и их можно найти через строку поиска, но имя владельца при этом не указывается. Кроме того, анонимные папки и закладки не отображаются в публичной части персонального каталога (по адресу вида имяпользователя.zakladki.ru), так что узнать, кто их владелец, невозможно. Публичные закладки отличаются от анонимных тем, что они доступны и в Сети по адресу персонального каталога.

При редактировании свойств закладки стоит иметь в виду, что внутри публичной папки могут быть элементы любой видимости, в анонимной — только анонимные и скрытые, а в скрытой — только скрытые. По умолчанию при добавлении закладки в папку она имеет ту же видимость, что и папка.

Размещение папок и закладок в общем каталоге

Когда папка или закладка становится анонимной или публичной, она появляется в общедоступном каталоге закладок (напоминаю, к категориям каталога можно обратиться с главной страницы сайта). Если вы хотите отнести свои закладки и папки к определенной категории, вам необходимо в режиме редактирования папки или закладки выбрать ее из списка. Если вы отнесли папку к какой-либо категории, то все закладки и папки, находящиеся в ней (при условии, что их категория не указана), автоматически считаются относящимися к той же категории.

Определение категории папки не накладывает никаких ограничений на вложенные в нее элементы. Так, внутри папки категории «Автомобили» вполне может находиться закладка или папка, относящаяся к совершенно другой категории, например «Бизнес». Если закладка или папка не отнесена к категории и не является скрытой, то она помещается в категорию «Все» общедоступного каталога закладок. Эта категория содержит очень много папок и закладок, потому что многие владельцы не указывают принадлежность своих закладок и папок к категориям, и, как следствие, их закладки часто остаются незамеченными.

Получение новых ссылок для личной коллекции

На сайтах с закладками можно не только хранить ссылки, но и находить людей с похожими интересами и общаться с ними. Здесь также можно получать новые ссылки для персональной коллекции — как от зарегистрированных пользователей, так и от «простых» посетителей общедоступного каталога, вести адресную книгу и черный список нежелательных пользователей, обмениваться сооб-

щениями, рассылать собственные закладки.

Новая закладка попадает в папку «Входящие». О том, что добавилась новая закладка, вы можете узнать по значку «конвертик», который появится на странице «Мои закладки». В папке «Входящие» можно посмотреть поступившие закладки, отредактировать их свойства и либо поместить в одну из папок каталога, либо удалить. Впрочем, закладку можно и оставить в папке «Входящие».

Поиск братьев по разуму

На сайте закладок можно находить пользователей со схожими интересами. Осуществляется такой поиск очень просто и не требует от вас никаких усилий: достаточно щелкнуть по ссылке в адресной книге. После этого сервер анализирует ссылки, хранящиеся в вашем персональном каталоге, и подбирает пользователей, ссылки которых ведут на те же страницы или те же сайты. Список порой получается довольно большой и включает до нескольких десятков пользователей. Поскольку они располагаются в порядке убывания «похожести», всерьез стоит рассматривать только первую или вторую страницу списка. Закладки найденного пользователя можно сохранить в своем каталоге, а его имя — в адресной книге.

Адресная книга

Адресная книга предназначена для хранения имен пользователей, с которыми вы активно обмениваетесь ссылками. С ее помощью можно пересылать друг другу не только закладки, но и папки с закладками, а также текстовые сообщения. Для добавления пользователя в адресную книгу на сервере «Закладки.Ру» можно воспользоваться уже упомянутым поиском «похожих» пользователей, а можно выбрать в списке действий «добавление нового адреса» и вручную ввести имя пользователя. Правда, для этого надо точно знать, под каким именем он зарегистрирован на «Закладки.Ру», иначе новая запись просто не добавится в адресную книгу. Если вы не уверены в правильности имени



пользователя, воспользуйтесь ссылкой «Проверить».

Для того чтобы отправить закладку, папку или текстовое сообщение, нужно пометить их в списке и выбрать соответствующий пункт в меню. Поскольку скрытые папки пересылать не разрешено, для отправки скрытой папки нужно либо сделать ее анонимной или общей, либо пересылать ссылки по одной (скрытые закладки пересылать можно). Пересылка текстовых сообщений не имеет никаких особенностей. Кстати, плюсом службы «Закладки.Ру» является возможность включить текст исходного сообщения при ответе на него.

Рассылка закладок

Пользователи «Закладки.Ру» могут организовать собственную почтовую рассылку. Эта услуга очень пригодится тем, кто рассылает большое количество ссылок, поскольку сайт позволяет автоматически помещать закладки из персонального каталога и их описания в текст рассылки. Письмо для рассылки можно составлять в двух форматах: HTML и текстовом, а в текст вставлять специальный знак, вместо которого будет вставляться имя пользователя, указанное при регистрации.

Полезная функция «Закладки.Ру» при работе с рассылками — учет посещаемости ссылок. Естественно, при работе с рассылками доступна и другая статистика: количество подписчиков и их динамика, хранятся все предыдущие отосланные подписчикам письма.

Статистика популярности публичных папок закладок

После того как персональная папка или закладка становится аноним-

НЕВАЖНО,
КАКАЯ СКОРОСТЬ У ТЕБЯ.
**ВАЖНО, КАКАЯ СКОРОСТЬ
У ТВОЕГО ПРОВАЙДЕРА!**



<http://dialup.mtu.ru>

**Интернет-карты Вы
можете приобрести:**

- в кассе МТУ-Интел по адресу:
Смоленская площадь, д. 6/13, стр. 3;
- в кассах ФКБ Гута-МГТС;
- у официальных дилеров МТУ-Интел.

ЗАО "МТУ-ИНТЕЛ"
Лицензия №08462, 12235

Служба технической поддержки: тел.: (095) 995-5550, 729-3333 e-mail: support@mtu.ru

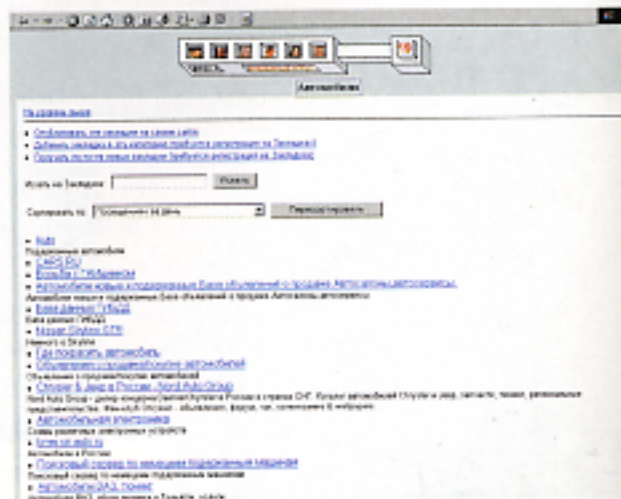
ной или публичной, ее могут просматривать другие пользователи «Закладки.Ру». Система регистрирует все просмотры папок и щелчки по закладкам, причем отличает владельца каталога от остальных пользователей. Кроме того, ваши публичные папки и закладки другие пользователи могут присоединять к своему каталогу (вернее, создавать ярлыки, ведущие к ним). Основные показатели статистики — это количество ярлыков к вашим папкам и закладкам, а также количество их посещений (вами и другими пользователями) — отображаются на странице статистики. Кроме того, на странице статистики хранится информация о последнем посещении папки или закладки и общем количестве закладок в папках (можно отсортировать папки по количеству закладок в них). Статистика имеет важное значение, если вы публикуете свой каталог и хотите понять, что в нем интересует ваших пользователей, а что нет, и соответственно развивать его.

Возможности для Web-мастеров

Публикуя каталог тематических ссылок на своем сайте, Web-мастер расширяет его информационное наполнение. При этом можно опубликовать как самостоятельно собранные ссылки, так и ссылки любых других пользователей закладочного сервиса. Единственное ограничение в том, что папки, в которых содержатся эти ссылки, должны быть размещены в общедоступном каталоге (т.е. быть публичными или анонимными).

Для публикации собственной папки на странице сайта размещается код, который можно получить, щелкнув по ссылке «Опубликовать мои закладки на

сайте» в «Мастерской» (zakladki.ru/userarea/userarea.asp). В последней строчке кода указывается номер папки, которая отобразится на том сайте, где будет встроен этот код. По умолчанию это номер корневой папки вашего персонального каталога. Если вы хотите, чтобы на ва-



Каталог сервиса «Закладки.Ру» встраивается прямо в страницу сайта



Ссылки для добавления и просмотра персонального архива записи с сервера «Закладки.Ру»



«Любимые сайты» и доступ ко всем функциям сервиса есть в «Мастерской»

шем сайте была опубликована другая папка, нужно поменять этот номер на ее номер, который можно узнать, зайдя в нее в публичном каталоге закладок: число в адресной строке браузера и будет искомым номером (например, в адресе <http://zakladki.ru/showfolder.asp?fid=111> это 111).

Вместе с папкой на пользовательском сайте можно опубликовать и форму для предложения закладок, тогда посетители сайта смогут пополнять вашу коллекцию ссылок. Соответственно, правила работы со ссылками, предложенными через Web-сайт, ничем не отличаются от работы со ссылками, введенными на «Закладки.Ру».

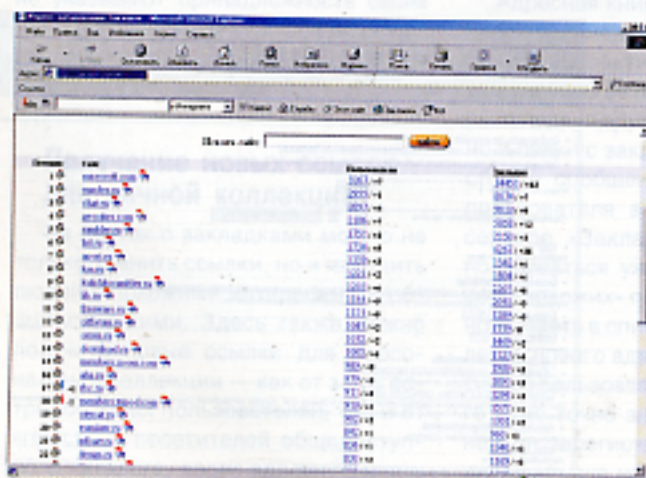
С помощью сервиса «Закладки.Ру» можно не только обогатить информационное наполнение сайта, но и добавить новые функции: поиск по сайту и персональный архив посетителя.

На одной из страничек вашего сайта можно разместить форму для поиска по закладкам (ссылка на этот код тоже есть в «Мастерской»). Ее можно использовать и для поиска по собственному сайту, достаточно лишь создать папку, в которую поместить закладки, ведущие на страницы вашего сайта. Удобство такого способа заключается в том, что эту же папку можно опубликовать в разделе «Карта сайта». Поиск ведется по названиям и описаниям закладок. На сайте можно организовать и т.н. персональный архив, т.е. виртуальную папку, в которой будут отображаться все закладки пользователя. При этом добавлять в эту папку закладки и просматривать их можно прямо с пользовательского сайта. Подобный архив используется, например, на сайте «СМИ» (www.smi.ru).

Возможности для незарегистрированных пользователей

На основе каталога составляется индекс цитирования сервиса «Закладки.Ру»: поскольку ссылки могут вести на разные страницы одного и того же сайта, можно определить серверы, привлекающие в целом наибольшее число пользователей. Здесь же можно посмотреть, какие именно страницы пользователи «закладывают» и какие разделы сайта наиболее популярны.

Функциональные возможности сервисов для работы с персональными ссылками во многом существенно превосходят те, что предлагаются браузером и поисковыми системами. Их использование обеспечивает доступ к ссылкам с любого компьютера и из любого браузера. NS



Индекс цитирования «Закладки.Ру» — уникальная функция. Такого нет ни на одном из «закладочных» сервисов



В каталоге «Закладки.Ру» ссылки можно сортировать по разным параметрам. Значения параметра сортировки выводятся рядом со ссылкой